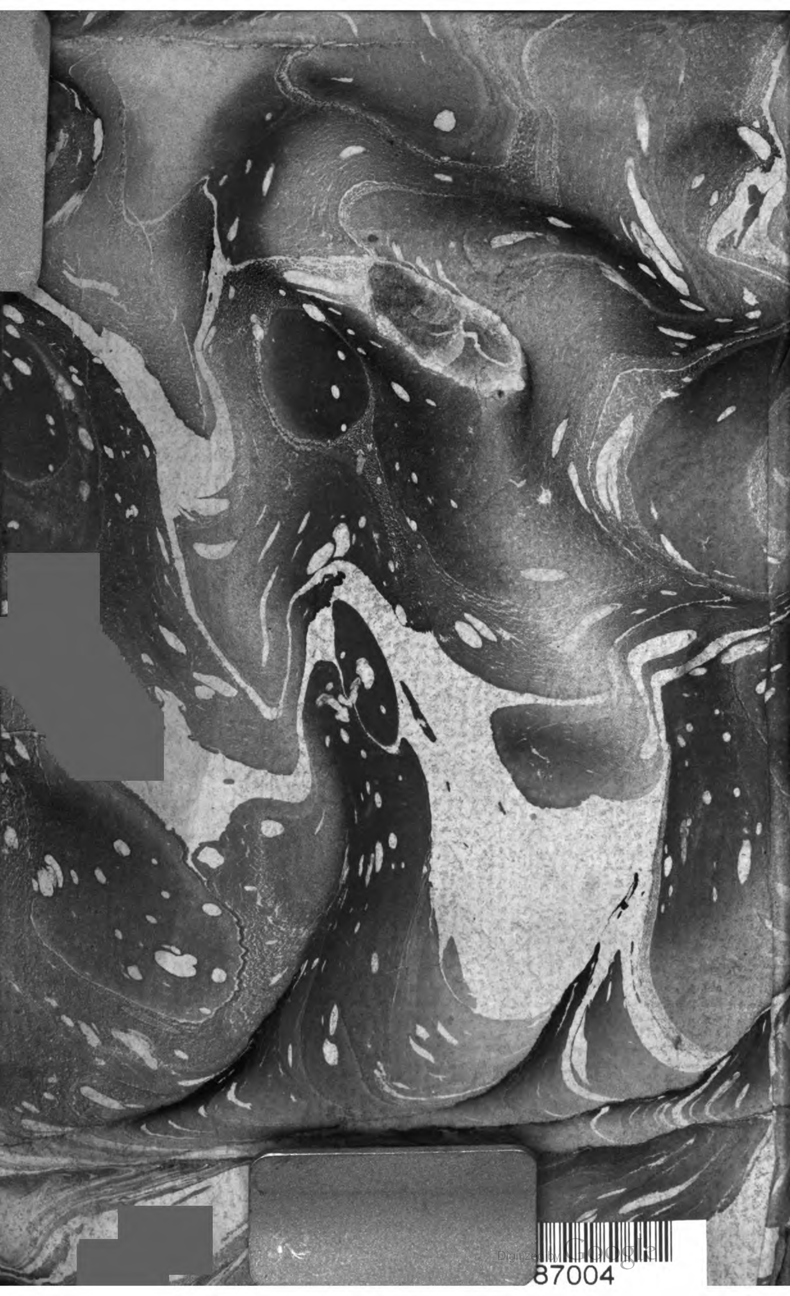
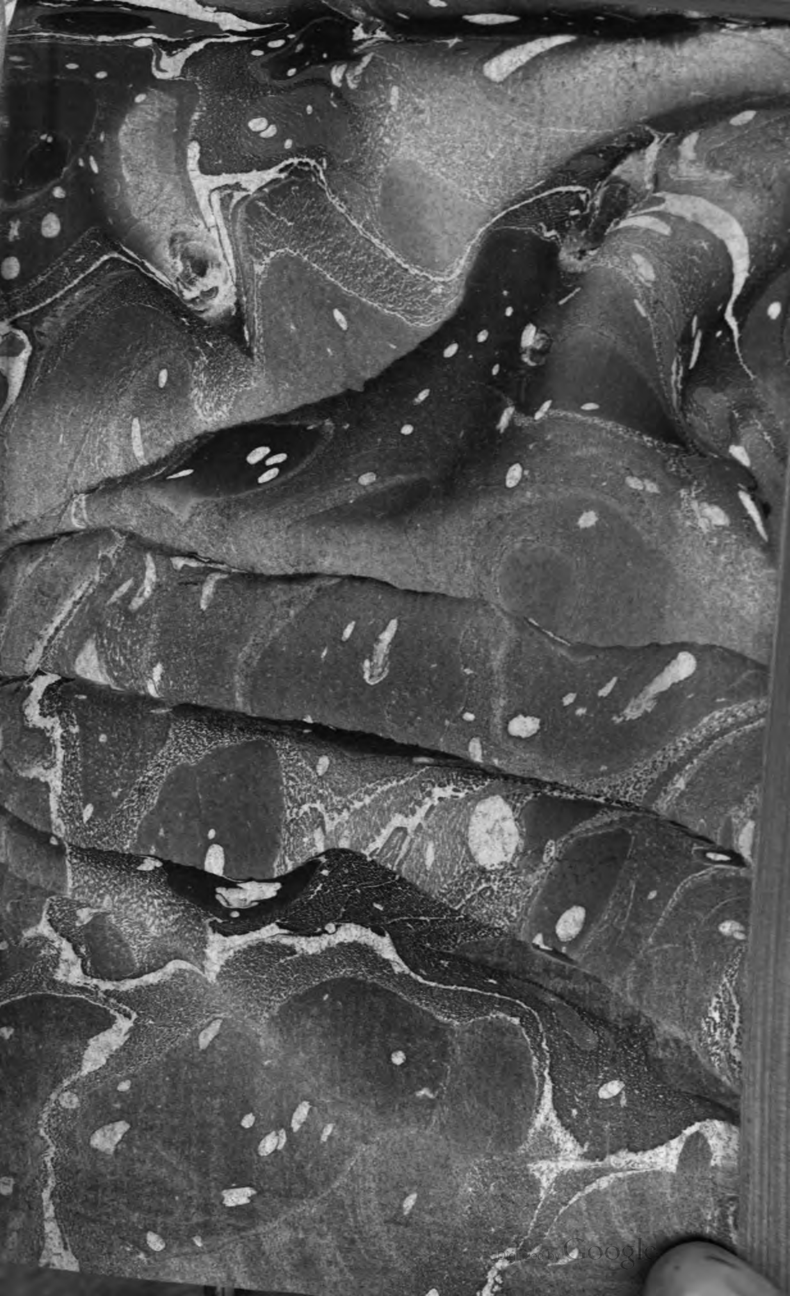






NUEVA NOMENCLATURA QUIMICA,

SEGUN LA CLASIFICACION ADOPTADA POR MR. THENARD.

OBRA DESTINADA PARTICULARMENTE A LOS QUE SE DEDICAN AL ESTUDIO DE LA QUIMICA, Y A TODOS LOS QUE NO ESTAN AL CORRIENTE DE LOS NOMBRES NUEVOS.

ESCRITA EN FRANCES

POR MR. J. B. CAVENTOU,

PROFESOR EN GEFE DE FARMACIA DE LOS HOSPITALES CIVILES DE PARIS.

TRADUCIDA Y AUMENTADA CON ALGUNOS NOMBRES

POR EL DR. D. HIGINIO ANTONIO LORENTE, Médico Honorario de Cámara de S. M., Individuo supernumerario de la Real Junta Superior Gubernativa de Medicina, Catedrático jubilado de Química, Académico de número de la Real Academia Médica Matritense &c. &c.

MADRID

EN LA IMPRENTA DE LA CALLE DE LA GREDA.

1818.

Se hallará en la librería de Calleja, *calle de las Carretas.*

PRÓLOGO DEL AUTOR.

En el estado actual de nuestros conocimientos seria imposible, ó por lo menos muy dificil, dar una Nomenclatura química que pudiera merecer el nombre de obra completa (1); por tanto estoy muy distante de creer que pueda serlo la presente: y tal cual es no me hubiera determinado á publicarla si no me hubieran animado profesores en quienes debo te-

(1) Esta poderosa razon sin duda ha sido causa de que Caventou no incluya en su Nomenclatura algunos nombres nuevos que se hallan en las obras de Química publicadas posteriormente: pero como ya andan en las manos de todos, y tal vez echarán de menos los que lean esta obra semejantes denominaciones, ha sido indispensable darlas á conocer, formando al efecto un suplemento que se coloca al fin de esta traduccion, el cual contiene las mas principales. (*Nota del Traductor.*)

ner toda confianza, y que me han prestado todos los auxilios y conocimientos sobresalientes que poseen. Los de Mr. Mouquet particularmente me han instruido mucho, y la benevolencia de este profesor ha allanado todas las dificultades que se me presentaban, y son propias de un jóven que por primera vez presenta el ensayo de sus tareas. Deseo y espero que esta síncera é ingenua confesion que hago al público sea suficiente para manifestar el afecto y reconocimiento que le debo.

DISCURSO PRELIMINAR DEL AUTOR.

La Química, mas que ninguna otra ciencia, tiene su tecnologia: como comprende casi todas las sustancias que se presentan á nuestros sentidos, y analiza todos los cuerpos de la naturaleza, debe necesariamente descubrir cada dia un número asombroso de seres nuevos; y esto la pone en la precision de dar nombres nuevos á estos seres, y tener una nomenclatura particular.

Para que esta se haga general, y sea el lenguage de todos los químicos, debe explicar claramente las ideas que quiere comunicarnos, y las palabras que para ello emplee deben ser de tal modo exactas y precisas en nombrar los cuerpos que quiere darnos á conocer, que no se la pueda argüir de neologismo ni ambigüedad.

No tratamos aqui de justificar la Nomenclatura que ofrecemos al público: conformándonos con el uso, no empleamos en ella mas que los nombres que generalmente estan adoptados. En dos casos solamente hubieramos que-

rido usar de nombres nuevos, pero preferimos á nuestro deseo el observar religiosamente los principios establecidos por nuestros célebres maestros, esto es, que siempre los nombres que deban usarse se tomen de la naturaleza misma de los cuerpos que los han producido, procurando que en cuanto sea posible se deriven de los nombres conocidos ya, y generalmente admitidos.

La marcha constante y rápida que sigue la Química, los descubrimientos que hace cada dia, y la especie de revolucion que se prepara en el sistema de nuestros conocimientos, parece que debian ser bastante motivo para no publicar ahora una nomenclatura que dentro de poco tiempo será inútil ó insuficiente: esta consideracion, por muy poderosa que parezca, no ha sido capaz de detenernos en su publicacion; al contrario, nos han determinado á ello otras muchas razones. En primer lugar nos parece que de tiempo en tiempo debia señalarse con exactitud el estado de las ciencias; porque no es indiferente que en los tiempos venideros se sepa que en nuestras escuelas y laboratorios se usó hoy de tal expresion ó denominacion para significar una nueva combinacion. Otra razon mas poderosa todavía es la necesidad que experimentan todos los que se dedican al estudio de la química de tener en un cuadro pequeño todos los nombres que oyen en las escuelas; nom-

bres que no entienden porque no conocen sus significaciones.

Hay tambien otra clase de personas que no entienden el lenguage de la nueva química: estas son las que estudiaron la antigua, y no han podido continuar despues, y que tal vez ni aun noticia tendrán de los progresos que han hecho en la ciencia los químicos modernos; por tanto no pueden entender nuestro idioma. Un profesor de farmacia que tendrá la mejor instruccion en ella, no podrá tal vez decir á su mancebo, como llamamos nosotros ahora al emético, porque ignorará lo que se ha adelantado en el conocimiento de los cuerpos que examina la química, y las alteraciones que necesariamente han debido hacerse en el lenguage. Para todas estas personas nos ha parecido ser necesaria esta Nomenclatura, y generalmente para que todos sepan el descubrimiento de muchos cuerpos simples, como son el *chloro*, el *iodo*, el *boro*, el *fluoro*, *muchos metales* y un gran número de ácidos vegetales. El haber desaparecido ya de la clase de las sales los muriatos sobreoxigenados, el descubrimiento de la propiedad acidificante del hydrógeno, de donde provienen los *hydrácidos* (1), la del azoe casi demostrada

(1) Mr. Thenard duda todavía la propiedad acidificante del hydrógeno: funda su opinion este célebre profesor en la tendencia que tiene este cuerpo en dirigirse al polo negativo cuando se sujetan sus combinaciones binarias á la accion de la pila ó columna de Volta, propiedad ente-

por GAY-LUSSAC en el cyanógeno, y otros muchos que se notarán en el curso de esta obra, son una prueba demostrativa de la necesidad que ha habido para reformar el idioma de la química, y lo importante, y aun necesario que es para que los que no han podido seguir á la química en sus progresos, y que por consiguiente no la conocen, tengan un catálogo de los nombres que usa.

No pretendemos que se nos tenga por inventores, ni tenemos mas ambicion que el mérito que pueda resultar de haber presentado en un tomito todos los nombres que actualmente se hallan admitidos y adoptados por todos los químicos. En un libro que miramos como elemental, y que es preciso consultarle á cada instante, debe observarse un órden claro y metódico: el mas cómodo en esta clase de obras es el alfabético; pero si nos hubiéramos ceñido simplemente á este método, no hariamos mas que presentar una nomenclatura árida, una serie de palabras que nada instruirian, y por consiguiente inútil: por tanto hemos preferido seguir el órden establecido con arreglo á los conocimien-

ramente contraria á la del oxígeno, que siempre sigue el polo positivo: de donde concluye que en los hydrácidos el hydrógeno, lejos de ser acidificánte, es acidificado por los cuerpos con que está combinado. No obstante esto, como la opinion contraria está generalmente admitida por todos los químicos, nos ha parecido considerar el hydrógeno en esta obra bajo este punto de vista.

tos del día, es decir, tratar primero de los cuerpos simples, y de ellos pasar á los compuestos para dar luego á conocer sus combinaciones binarias y ternarias. En esto no hacemos mas que seguir el camino trazado por Mr. THENARD: describiendo muy en compendio la naturaleza y propiedades de un cuerpo, presentamos despues en un mismo capítulo todas las combinaciones de que es susceptible, de modo que de una ojeada se pueden ver todos los productos de este mismo cuerpo: asi que en el artículo *chloro*, por ejemplo, se hallarán todas sus combinaciones, sea como cuerpo simple, ya en el estado de óxido, ya en el de ácido ó hydrácido, y no habrá necesidad de recurrir á cuatro ó cinco capítulos distintos para encontrar los *chloruros*, los *oxi-chloruros*, los *hydrochloratos*, y los *sobre ó sub-chloratos* é *hydrochloratos*, inconveniente que no se hubiera podido evitar siguiendo el órden alfabético. Es cierto que este rumbo nos obliga á hacer algunas repeticiones; pero siempre serian inevitables. No obstante, para que aquel que necesite solamente saber la correspondencia de un nombre antiguo con uno nuevo, no tenga precision de leer todo el capítulo de las combinaciones, hemos determinado poner al fin una tabla sinonímica por órden alfabético, en la que se hallan colocados por este órden todos los nombres antiguos y modernos con sus respectivos correspondientes; y para que sin detencion pueda saberse si los nom-

bres son antiguos ó modernos, distinguimos á estos con los caractéres de la letra bastardilla.

Si no hubieramos tenido la circunspeccion de no presentar cosa alguna que no se halle admitida por nuestros célebres profesores, nos hubiéramos visto en la precision, como lo ha hecho THENARD, de hacer una pequeña modificacion para designar los grados de oxidacion de los metales en las sales: porque, como lo encargan los autores de la Nomenclatura publicada el año de 1787, el mérito de los nombres consiste en que expliquen bien la naturaleza de la sustancia que se quiere dar á conocer: no es indiferente, por ejemplo, que á los nombres de las sales precedan las palabras *proto* ó *deuto* para dar á conocer los grados de oxidacion de los metales ó bases unidas con los ácidos: fácilmente se notará que hay una diferencia muy grande entre *deuto-sulfato de potasio*, y *sulfato de deutóxido de potasio*: en el primer caso reconocemos una sal con doble cantidad de ácido sin que en el metal se nos dé á entender ningun grado de oxidacion; mientras que en el segundo vemos una sal neutra formada por la combinacion del ácido sulfúrico con el deutóxido de potasio: lo mismo sucede respecto á los *proto-sulfatos*, y en general con todas las sales denominadas segun estos principios. Pero esta nomenclatura no déjaria de tener algunos inconvenientes, como lo notó THENARD; seria larga y casi impracticable respecto á la denominacion

de las sales ternarias; y esto es lo que nos ha obligado á abandonarla: por otra parte, una vez que convengamos en que las palabras *proto* ó *deuto* hagan relacion á la cantidad de oxígeno de la base, y no al ácido, se evita todo error (1). Asi que es constante que cuando se dice *proto* ó *deuto-sulfato*; *proto* ó *deuto-hydrochlorato* &c. &c. sirven estas palabras para designar el grado de oxidacion de las bases, y

(1) Advertiremos, no obstante, que hay casos en la química, en que para darse á entender, seria preciso recurrir al método que quisimos adoptar: pero por felicidad serian muy raros, á lo menos en el estado actual de nuestros conocimientos, porque á no ser asi, nos veriamos obligados en honor de la claridad y exactitud á sacrificar las ventajas que se atribuyen á la nomenclatura que seguimos.

Hasta ahora no conocemos mas que un ejemplo de esto, que es la sal de la *oxalis acetossela*; pero este será suficiente para manifestar hasta qué punto podian ser fundados nuestros justos temores. Esta sal, que por otro nombre se llama *sobre-deutoxalato de potasio*, es susceptible de combinarse todavía con mucha mas cantidad de ácido, que Wollaston valuó por 4. Pero cuando se tratase de expresar estos al mismo tiempo que el grado de oxidacion del potasio, serian manifiestas las dificultades que presenta la nomenclatura de Thenard: y este fue el único motivo de nuestra proposicion. En efecto, *sobre-deutoxalato de potasio* explica bien, segun Thenard, la combinacion del ácido oxálico en exceso con el deutóxido de potasio, pues que se ha convenido en que las palabras *proto*, *deuto*, *trito* &c. que preceden á los ácidos sean relativas al grado de oxidacion de los metales; pero segun el mismo principio, la denominacion de *tetroxalato de deutóxido de potasio* es muy dificil de entender, y aun hay derecho para concluir que hay error ó contradiccion con los principios

no la cantidad de los principios constitutivos ó componentes.

Sabemos que los franceses solo por respeto al uso han conservado la denominacion de ácido nítrico, aunque sabian muy bien que era defectuosa; tambien habian advertido que los nombres de ácidos muriático, fluórico, borácico y prúsico, como tambien sus combinaciones con las bases eran susceptibles de variar si llegaba

en que se ha convenido; segun lo cual la misma razon hay para que la palabra *tetro* sea relativa al ácido, que la *deuto* al grado de oxidacion del metal. Pero suponiendo que haya tal óxido, y que sea capaz de combinarse con el mismo ácido, y en las mismas proporciones, y partiendo del mismo principio, ¿como se expresarán á un tiempo las cuatro cantidades de ácido, y el cuarto grado de oxidacion del potasio? Juzgamos que seria bien dificil, especialmente si la misma sal pudiese existir con la cantidad de ácido oxálico necesaria á la que forma la sal de la acederilla.

Sin que queramos dar mucho valor á la mutacion que habiamos propuesto, creemos fácil que por nuestro método se desvanezcan estas dificultades; porque si dijésemos *sobre-oxalato de deutóxido de potasio*, seria tambien fácil decir *tritoxalato de deutóxido de potasio*, *tetroxalato de deutóxido de potasio*, sin temor de que no nos entendiesen; aun suponiendo un 3.° ó 4.° grado de oxidacion en el metal, las denominaciones serian siempre muy claras y exactas.

Fácilmente se comprenderia de qué naturaleza serian los compuestos llamados *sobre-oxalato de deuto*, *trito* ó *tetróxido de potasio*; ó *deuto*, *trito*, *tetroxalato de deuto*, *trito ó tetróxido de potasio* &c.: esta observacion podia aplicarse á todas las demas sales que fuesen susceptibles de pasar por los mismos periodos, y segun este principio seria siempre muy fácil explicar su composicion.

el dia de averiguar la naturaleza de sus radicales, que probablemente y en su hypótesi estaban unidos con el oxígeno. Lo mismo ha sucedido con los álcalis y las tierras colocadas entonces en la clase de los cuerpos simples ó indescomponibles, y no lo eran. LAVOISIER ya tuvo idea de que los álcalis y tierras podian ser óxidos metálicos, y este profundo talento lo dió á entender cuando dijo que la indiferencia tan grande que los álcalis y las tierras mostraban para con el oxígeno daba á entender que estaban ya saturadas de él. Cuando estos célebres químicos hicieron tan grandes innovaciones, todo parecia extraordinario, porque no se estaba todavía acostumbrado, digámoslo asi, á los progresos rápidos de la ciencia; y aunque se hizo una mutacion tan grande que debió trastornar todas las ideas que habia entonces, con todo eso los hombres sabios que la hicieron, observaron tal conducta que no quisieron de un golpe echar abajo las costumbres y hábitos que tenian muchas personas encaprichadas en ellos. Hoy no se guardan ya estas consideraciones, y los motivos que ha habido para adoptar otras denominaciones deben tambien servir con respecto á todas las sustancias, cuyos principios constitutivos conocemos ya mejor.

Si no hubiéramos creido que era un gran defecto hacer innovacion alguna, hubiéramos deseado que al ácido nítrico se le llamase *ácido azótico*, y al nitroso *ácido azotoso*: esta denomi-

nacion seria exacta, rigorosa y en un todo conforme á los principios de una buena nomenclatura, y entonces resultaria que á las combinaciones del ácido nítrico con las bases llamariamos *azotatos*, y á las del ácido nitroso con las mismas, *azotitos* en lugar de nitratos y nitritos; aquellas denominaciones nos darian sin duda una idea mas justa y exacta de los principios constitutivos de estos cuerpos, y esto se llamaria ser consecuentes á los principios establecidos por los célebres profesores.

No sucederia lo mismo en cuanto á las sustancias que conocemos ya, pero que se las ha dado nombre; á estas y sus combinaciones es preciso ponérsele: tal es el ácido que BRACONNOT de Nancy descubrió en la putrefaccion de muchas sustancias vegetales. Este célebre químico, tan laborioso como buen patriota, quiso honrar á su pueblo poniendo el nombre de él á la sustancia que habia descubierto, y asi propuso que se llamara *ácido nancéico*; pero los químicos no han aceptado esta denominacion por hallarla viciosa y poco conforme á las reglas establecidas; pues los nombres de los pueblos y hombres que antiguamente se acostumbraba á poner á diferentes sustancias son insignificantes é impropios de una buena nomenclatura, en la que los nombres deben expresar ó sus caractéres ó sus propiedades fisicas. Hemos pues procurado buscar un nombre que explicase bien la naturaleza del ácido de BRACONNOT, ó á lo

menos su orígen: al efecto hemos consultado á muchos profesores que tienen la bondad de ilustrarnos con sus conocimientos: PELLETIER, que con tanto esplendor sostiene el nombre que su respetable padre hizo célebre por tantos motivos, ha tenido la bondad de proponernos que le llamemos ácido *zúmico* ó *zymico*, palabra griega que corresponde á fermento (1). Por esta razon en lugar de ácido nancéico diremos *ácido zúmico*, y *zumiatos* en lugar de nanceatos.

No habiendo fijado todavía Mr. THENARD el lugar que debe ocupar en la Nomenclatura el cyanógeno, porque cuandó publicó su obra de química, no se habian dado á conocer los bellos experimentos de GAY-LUSSAC, y el resultado de ellos sobre el ácido prúsico, nos ha parecido conveniente colocar este nuevo cuerpo en seguida de los cuerpos simples; porque comunmente este radical binario se parece y tiene las propiedades de ellos, especialmente cuando

(1) Ya estamos oyendo que se nos dirá que estas denominaciones pueden igualmente convenir á los ácidos carbónico y acético, que son tambien productos de la fermentacion: pero esta objecion, aunque tiene aspecto de cierta, es de poco valor en el caso presente; porque aunque sea cierto que el ácido carbónico sea producto de la fermentacion del principio mocoso azucarado, y el acético de la de los licores vinosos, tambien lo es que se producen y los obtenemos de otras muchas sustancias, y en varias circunstancias; pero el ácido de BRACONNOT se forma única y especialmente de la fermentacion de ciertas y determinadas materias vegetales expuestas á la acescencia, tales son las remolachas, judías y otras legumbres y verduras de estas especies.

se combina con el hydrógeno, y se forma *ácido hydro-cyánico*; lo mismo sucede con el ammoniaco, porque como hoy no puede colocarse, como antiguamente se hacia, entre los álcalis, su clasificacion en una nomenclatura se hace bastante embarazosa.

Expuestas ya las razones que nos han determinado á publicar esta obra, y los motivos por que hemos preferido tales ó tales denominaciones, nos resta solo manifestar en compendio el órden que hemos de seguir en la coordinacion de las materias.

Esta obra está distribuida en tres grandes divisiones.

La primera comprende: primero, los cuerpos simples no metálicos; y se subdivide en dos secciones: primera, los cuerpes incombustibles: segunda, los cuerpos combustibles; todo comprendido en doce párrafos, conteniendo tambien el cyanógeno y el ammoniaco, que como acabamos de decir, nos parece que han debido colocarse en este lugar.

La segunda division abraza todos los metales ó cuerpos combustibles metálicos; y se subdivide en seis secciones.

1ª Seis metales cuyos óxidos con dificultad se pueden reducir.

2ª Cinco metales que absorven el oxígeno á una temperatura por elevada que sea, y que descomponen el agua al grado de temperatura en que vivimos.

3ª Cuatro metales que como los de la seccion anterior se combinan con el oxígeno á un calor rojo, y no descomponen el agua como no sea á una temperatura muy alta.

4ª Trece metales que no descomponen el agua á ninguna temperatura; pero que se combinan fácilmente con el oxígeno.

5ª Cuatro metales que no tienen accion sobre el agua, que se oxidan á un grado señalado de calor, y cuyos óxidos se reducen á una temperatura muy elevada.

6.ª Los metales sobre los que no tienen accion el ayre ni el agua á ninguna temperatura, y cuyos óxidos se reducen á un corto grado de calor: se cuentan seis.

Asi que la segunda division contiene treinta y ocho párrafos, número igual de los metales, sin comprender entre ellos el *tantalio*, del que se trata separadamente, aunque hoy se le confunde con el columbio.

La tercera division contiene todos los radicales binarios y ternarios oxigenados, es decir, los ácidos orgánicos ó vegetales y animales, como tambien sus combinaciones con la bases.

Acompaña á estas tres grandes divisiones un apéndice que contiene varios productos vegetales y animales, cuyos nombres han tenido alguna alteracion y mutacion.

Para facilitar el estudio de esta clasificacion hemos colocado al principio de esta obra una tabla, en la que con solo una ojeada se ven los

**

nombres y número de los cuerpos, como igualmente las combinaciones que contraen con los cuerpos comburentes, y en este último estado con las bases.

Finalmente, se termina esta obra, como lo hemos dicho antes, con una tabla sinonímica, en la que se encuentran colocados por órden alfabético todos los nombres nuevos y antiguos.

EXPLICACION DE LA TABLA.

La dificultad de poder hacer una concordancia perfecta entre el título general *combinaciones*, y las seis grandes columnas que las corresponden, nos ha obligado á dar esta ilustracion, que podrá ser útil á á lo menos para los principiantes.

No siendo esta tabla otra cosa que la repeticion de las disposiciones generales de la obra, hemos colocado en primer lugar las tres grandes divisiones que la forman. Cada una de estas divisiones por su órden numérico se han colocado despues á la parte lateral izquierda de las seis columnas; y por medio de tres abrazaderas ó corchetes encierran todos los cuerpos que las forman. Siguen despues las subdivisiones que con el título de *secciones* comprenden en particular los cuerpos, que aunque de la misma clase, tienen no obstante caractéres diferentes.

Estas varias secciones se unen inmediatamente con la primera columna que encierra todos los cuerpos simples: entre estos se hallan colocados los radicales binarios y ternarios, que combinados con el oxígeno forman los ácidos orgánicos, llamados por otro nombre ácidos vegetales y animales. En esto hemos seguido el ejemplo de Fourcroy en la tabla que acompañó á su obra el año de 1787, cuando el trastorno de la química, en cuya tabla se sirvió de la palabra general *radical*, á la cual añadió los diversos nombres de los ácidos vegetales y animales para ser mas metódico.

La segunda columna contiene las varias combinaciones que forman los cuerpos con el oxígeno: y asi se ven en ella sus óxidos y ácidos, si son capaces de formarlos con este cuerpo comburente, sus nombres y número.

En la tercera columna se colocan los resultados de la union de los óxidos y de los ácidos oxigenados con las diferentes bases: sino se han puesto todos sus

nombres, se encuentra á lo menos el que mas generalmente tienen en la química.

Considerado ahora el hydrógeno como capaz de acidificar algunos cuerpos simples, ha sido preciso dedicar una columna lo mismo que al oxígeno, para comprender en ella este género de combinaciones; explicando tambien en ella las que no son ácidas, y las que son sólidas ó gasosas: todas ellas forman la cuarta columna.

La quinta no es otra cosa que una deduccion de la anterior, es decir, que se han colocado en ella las combinaciones hydrogenadas, que unidas á las bases salificables pueden formar sales.

Finalmente, en la sexta se ven las combinaciones de los cuerpos combustibles simples entre sí.

Despues de haber indicado el fin propuesto en cada columna y su uso especial, diremos en pocas palabras qué sustancias son á las que hace relacion la palabra *combinaciones*, que por su colocacion parece que conviene á todas.

Y asi se dirá, *combinaciones de los cuerpos simples de la primera columna con el oxígeno de la segunda*, que comprende todas.

Despues: *combinaciones de los cuerpos oxigenados con las bases*: se hallan indicadas en la tercera columna.

Para evitar la repeticion de la primera columna de los cuerpos simples, se retrograda, y dirá, *combinaciones de los cuerpos simples con el hydrógeno*: que forman la cuarta columna; *y la de los cuerpos hydracidificados con las bases*; estos son los que forman la quinta.

Finalmente, por el título de la sexta columna se ve fácilmente que hace relacion directa á la palabra *combinaciones*.

LA

do de u uama aligacion.
do de
do de
do de
do de
do de
do de t
do de

combinaciones.

A

NUEVA NOMENCLATURA QUÍMICA.

CUERPOS SIMPLES.

Entre los cuerpos de la naturaleza hay algunos que hasta ahora se han resistido á todos los medios químicos de descomposicion: por tanto estos cuerpos se consideran al presente como *simples*, aunque es muy probable que en lo sucesivo se descubrirá la composicion de ellos, y que constan de sustancias que ahora nos son desconocidas. La experiencia diaria nos confirma esta verdad, y los trabajos é indagaciones de los célebres VAUQUELIN, KLAPROTH, BERTHOLLET, THENARD, GAY-LUSSAC &c. nos dan bastantes pruebas de ello. Las tierras y los álcalis, por ejemplo, se han considerado hasta ahora como cuerpos simples; pero Mr. DAVY ha demostrado que estos cuerpos son compuestos de oxígeno y sustancias metálicas.

No haremos aqui mencion de los experimentos que se han hecho para hacer semejantes descubrimientos; esto no pertenece al plan de esta obra: debemos pues limitarnos á dar solamente los nombres de los cuerpos simples conocidos hasta el dia, y sus diferentes combinaciones.

Nombres de los cuerpos simples,

Segun el órden de afinidad que tienen con el oxígeno, y su clasificacion adoptada y seguida por Mr. THENARD.

PRIMERA DIVISION.

Oxígeno.
Hydrógeno.
Boro. (1)
Carbono.
Phósphoro.
Azufre.
Chloro.
Iodo.
Azoe.
Fluoro.

SEGUNDA DIVISION.

Siliceo.
Zirconio.
Aluminio.
Yttrio.
Glucinio.
Magnesio.
Calcio.
Stroncio.
Bario.
Sodio.
Potasio.
Manganeso.
Zinc.
Hierro.
Estaño.
Arsénico.
Molybdeno.
Chromo.
Túngsteno.
Columbio.
Tántalo.
Antimonio.
Urano.
Cerio.
Cobalto.
Títano.
Bismutho.
Cobre.
Telluro.
Nickel.
Plomo.
Mercurio.
Osmio.
Plata.
Paladio.
Rhodio.
Platino.
Oro.
Iridio.

(1) *En los números 116 y 117 del periódico titulado:* Crónica científica y literaria, *se ha insertado una crítica*

PRIMERA DIVISION.

SECCION PRIMERA.

§. I. Oxígeno.

El oxígeno es, sin duda, el cuerpo simple que mas generalmente se halla en la naturaleza; el que conocemos mejor, y el que hace el mayor papel en la química: es á un mismo tiempo la base y el agente que emplea la naturaleza para componer ó modificar los varios cuerpos, y por esta doble razon nos parece que debe colocarse el primero entre los cuerpos sim-

que hace el Sr. A. O. de la obra titulada: Elementos de Química Médica con aplicacion á la Farmacia y á las artes, *escrita en frances por M. P. de Orfila, y traducida por el mismo. Entre los defectos que atribuye á dicha traduccion es uno de ellos haber cambiado en* o *las terminaciones en* e *con que los franceses escriben los nombres de los cuerpos simples* bore, chlore, iode *y* flore (fluore *querrá decir*), *asegurando que por este medio se logra no solo mudar el aspecto de estas voces, sino tambien hacerlas mas duras y desagradables: pero como para probar esta asercion no da razon alguna convincente, y para lo contrario hay una infinidad de ellas, cuya designacion no es de este lugar, se ha tenido á bien seguir en la traduccion de esta Nomenclatura el uso comunmente admitido: por tanto diremos* boro, chloro, iodo, fluoro &c. (*Nota del Traductor.*)

ples: bajo este concepto principiarémos enumerando sus varias combinaciones.

Solo podemos obtenerle en estado de gas, porque es muy grande su afinidad con el calórico: es invisible, inodoro, susceptible de grandísima expansion; su peso específico es de 0,00135, tomando el agua por unidad: es uno de los principios constitutivos del ayre atmosférico que respiramos, como tambien de las sustancias vegetales y animales; sin él no hay combustion ni respiracion; generalmente puede combinarse con los cuerpos simples, y entonces forma compuestos que se llaman *óxidos* ó *ácidos*, segun las propiedades que gozan. Los óxidos se llaman *protóxidos* cuando estan en el primer grado de oxidacion, y *deutóxidos* en el segundo.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Oxígeno	Ayre empireo. Principio alimenticio. — acidificante. — respirable. Ayre deflogisticado. — vital. Oxígyno.
Óxidos	Cales metálicas. Flores metálicas. Thermóxidos.
Protóxidos	Oxidos al *minimum*. Oxídulos (*Klaproth*).
Deutóxidos	Oxidos al *maximum*. Oxidos (*Klaproth*).
Acidos.	

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Protóxidos,

Ó primer grado de oxigenacion de los cuerpos.

Protóxido de hydrógeno.	Agua.
— de carbono.......	Oxídulo de carbono. Gas óxido de carbono.
— de phósphoro.	Oxido blanco de phósphoro.
— de azufre.	— rogizo de azufre.
— de chloro ó ácido chloroso.......	Euchlorino (*Mr. Davy*). Acido muriático sobre-oxigenado.
— de azoe..........	Gas nitroso deflogisticado. Oxido gasoso de nitrógeno. — nitroso. — de septono. Oxídulo de azoe. Gas óxido de azoe.
— de siliceo........	Tierra vitrificable. — siliceosa. Silice.
— de zirconio.......	Tierra de jargon. Zircona.
— de aluminio......	Tierra del alumbre. Alumbre calcinado. Arcilla pura.
— de yttrio.	Yttria.
— de glucinio.	Glucina.
— de magnesio......	Magnesia blanca. — calcinada.
— de calcio.........	Tierra caliza. Cal. Cal viva.
— de stroncio.	Stronciana pura.
— de bario.........	Barita cáustica. — pura.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protóxido de sodio.	
— de potasio.	
— de manganeso.	Oxido blanco de manganesa.
— de zinc.	— gris de zinc.
— de hierro.	— negro de hierro.
— de estaño.	— gris oscuro (*Proust*).
— de arsénico......	Arsénico blanco. Oxido blanco de arsénico. Acido arsenioso.
— de molybdeno......	Oxido moreno de molybdena.
— de chromo.	— verde de chromo.
— de túngsteno.	— negro de túngstena.
— de columbio.	— negro de columbio.
— de antimonio.....	Oxido gris de antimonio. Acido antimonioso (*Mr. Berzelius.*)
— de urano.	Oxido negro de urano.
— de cerio.	— blanco de cerio.
— de cobalto.	— gris de cobalto (*Proust.*)
— de titano.	— rojo de titano.
— de bismuto.	— gris de bismuto.
— de cobre.	Oxido amarillo anaranjado de cobre (*Proust*).
— de telluro.	— blanco de telluro.
— de nickel.	— gris verdoso de nickel.
— de plomo........	Massicot. Oxido amarillo de plomo.
— de mercurio......	Ethiope. Oxido gris negruzco de mercurio.
— de osmio.	Oxido blanco de osmio.
— de plata.	— negruzco de plata.
— de palladio.	— azul de palladio.
— de platina........	— verde de platina (*Chenevix*).

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protóxido de oro.	Oxido violado de oro.
— de iridio.	

Deutóxidos,

Ó segundo grado de oxidacion de los cuerpos.

Deutóxido de phósphoro..........	Oxido rojo de phósphoro.
— de sodio.........	Sosa cáustica. — pura.
— de potasio.......	Potasa cáustica. — por el alcohol. — pura.
— de manganeso....	Jabon de vidrierías. Oxido negro de manganesa.
— de zinc..........	Nihil album. Pompholix. Lana filosófica. Flores de zinc. Oxido de zinc. — de zinc al *maximum*.
— de hierro.	— de hierro rojo.
— de estaño.	— blanco de estaño.
— de antimonio.....	Flores plateadas de antimonio. Oxido blanco de antimonio. Acido antimónico.
— de urano........	Oxido amarillo - limon de urano.
— de cerio.	— moreno de cerio.
— de cobalto.	— negro de cobalto.
— de títano.	— blanco de títano.
— de bismutho.	— amarillo de bismutho.
— de cobre.	— moreno de cobre.
— de nickel.	— negro de nickel.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deutóxido de plomo. .	Minio. Oxido rojo de plomo.
— de mercurio.	Precipitado rojo. Oxido nitroso de mercurio. — de mercurio rojo.
— de plata.	— amarillo verdoso de plata.
— de platina.	— amarillo de platina.
— de oro.	— amarillo de oro.

Ácidos.

Acido bórico.	Sal narcótica de vitriolo. Sal sedativa. Acido del borax. — boracino. — borácico.
— carbónico	Gas silvestre. Espíritu silvestre. Ayre fijo. — fijado. Acido aéreo. Ayre mephítico. Acido atmosphérico. — gredoso. — carbonoso.
— phosphórico	Acido de la orina. — ourético. — phosphórico.
— phosphoroso	Acido phosphórico flogisticado. — volátil.
— sulfúrico.	Espíritu de vitriolo. Aceyte de vitriolo. Acido del azufre. — vitriólico.

Nomenclatura actual.	Nomenclatura antigua.
Acido sulfuroso........	Espíritu de azufre por campana. Acido vitriólico phlogisticado. — — volátil. — sulfuroso volátil.
— chlórico (*MM. Gay-Lussac y Davy*)..	Acido muriático hyper-oxigenado.
— chloroso...........	Acido muriático sobre-oxigenado. Protóxido de chloro.
— iódico.	Oxiodino (*Mr. Davy*).
— nítrico...........	Agua fuerte. Espíritu de nitro. Acido nitroso desgasado. — — blanco. — — deflogisticado. Oxi-septónico (*Mr. Brugnatelli*).
— nitroso...........	Espíritu de nitro fumante. Acido nitroso phlogisticado. — — rutilante. — — fumante. Trinóxido de azoe.
— cyánico (*Mr. Gay-Lussac*).........	No hay mas que sospechas de su existencia.
— chloro-cyánico (*Mr. Gay-Lussac*).....	Acido prúsico oxigenado.
— nitro-hydro-chlórico............	Agua regia. Acido regalino. — nitro-muriático.
— arsénico..........	— arsenical.
— molybdico.........	— del Wolfram. — de la molybdena. — molybdico. Oxido amarillo de molybdena segun algunos químicos.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Acido chrómico.	
— túngstico.........	Acido del Wolfram. — de la túngstena.
— colúmbico.	
— tellúrico (*Mr. Berzelius*).........	Este es el óxido de telluro.
— acético...........	Espíritu de Venus. Vinagre destilado. — radical. Acido acetoso. Oxi-acético (*Mr. Brugnatelli*.)
— málico...........	Acido de las manzanas. — malusino. — pómico.
— oxálico..........	— de acederilla. — oxalino. — de azúcar. — sacchariño. Oxi-sacchárico (*Mr. Brugnatelli*).
— benzóico..........	Flores de benjui. Sal volátil de benjui. Acido benzóico.
— cítrico............	Zumo de limon. Acido de limon. — citroniano.
— fúngico (*Mr. Braconnot*)..........	Acido de los hongos.
— cáfico (*Mr. Paissé*).	Acido particular del café: este no es otra cosa que el ácido gállico segun *Mr. Cadet*.
— agállico..........	Principio astringente. Acido agállico.
— kínico (*Mr. Vauquelin*).	— particular de la quina.

Nomenclatura actual.	Nomenclatura antigua.
Acido melítico (*Klaproth*).........	Se saca del honigstein, piedra de miel. Acido honigstico.
— mórico ó moroxólico (*Klaproth*).	Se saca de una sustancia particular que resuda del tronco de una morera.
— succínico.........	Sal volátil de succino. Acido del succino. — karábico.
— tartárico ó tártrico.	— del tártaro. — tartaroso.
— láccico (*Mr. Pearson*)............	Acido sacado de la lacca. (Su existencia dudosa.)
— camphórico.	Acido del alcanfor.
— múcico (*Mr. Thenard*)..........	— de azúcar de leche. — saccholáctico. — mocoso.
— pyro-tartárico.....	Espíritu de tártaro. Acido pyro-tartaroso.
— subérico.........	— sacado del corcho.
— zúmico ó zymico..	Acido nancéico de *Mr. Braconnot*, formado en los vegetales abandonados á la acescencia.
— úrico.	
— rosacio (*Mr. Proust*).	Se encuentra en el sedimento de la orina.
— amniótico ó amnico (*MM. Vauquelin y Buniva*).......	Sacado por la evaporacion y cristalizacion del licor del amnion de la vaca.
— sebácico (*Mr. Thenard*)..........	Acido sebaceo. — del sebo.
— láctico..........	Suero agriado. Acido galláctico.

Nomenclatura actual.	Nomenclatura antigua.
Acido líthico........	Acido del cálculo. — bezoárdico. — lithiásico.
— fórmico..........	Combinacion del ácido acético y málico segun *Fourcroy* y *Vauquelin*. Acido particular segun *Suersin*.
— bómbico..........	— del gusano de seda.

SECCION SEGUNDA.

§. I. Hydrógeno.

El hydrógeno es un cuerpo simple *sui generis*: sus propiedades físicas en estado sólido ó líquido nos son desconocidas por la dificultad de separarle del calórico, con el que está íntimamente unido al grado de temperatura en que vivimos; por consiguiente siempre existe en estado de gas: es invisible, de olor fétido, adormecedor y deletéreo; muy inflamable, y no sirve para la combustion de otros cuerpos. Su peso específico, segun Lavoisier, es de 0,000094; tomando el agua por la unidad. Por su extremada ligereza es la base del arte aerostático. Jamas se le encuentra puro en la naturaleza; unas veces se halla combinado con el azufre ó el carbono, y otras con el phósphoro: en este último estado de gas se inflama al ayre libre, y de esto resultan los *fuegos fátuos*, y otros fenómenos de esta naturaleza. El hydró-

geno mas puro se saca por la descomposicion del agua. Combinado con el azufre, el iodo, el chloro y el cyanógeno forma *hydrácidos*. Mr. DAVY piensa que de su combinacion con el fluorino resulta el gas ácido hydro-fluórico.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Hydrógeno..........	Gas inflamable. Ayre inflamable. Phlogístico de *Kirwan*. Phlogógeno de *Brugnatelli*.
Hydrógeno proto-carburado..........	Gas inflamable mofetizado. —— carbonoso. —— de las lagunas. —— hydro-carburado. — hydrógeno carbonizado.
— percarburado.	— oleificante. — phlogógeno oxi-carburado.
— proto-phosphurado.	
— per-phosphurado..	Gas phosphórico inflamable de *Gingembre*. Gas hydrógeno phosphorado.
— phospho-sulfurado.	Producto de la descomposicion de materias animales.
— azoado.	*Véase* ammoniaco.
— zincceado........	Producto gasoso de hydrógeno y de zinc.
— arseniado ó arsenicado..........	—— y de arsénico.
— tellurado.	—— y de telluro.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Hydruros.

Combinaciones sólidas del hydrógeno con los metales, ú otros cuerpos simples.

Hydruro de azufre....	Azufre hydrogenado. Hydrógeno sobre-sulfurado.
— de sodio.	
— de potasio (*Ms. Gay-Lussac y Thenard*).	
— de telluro.	
— de mercurio.	
— — y de potasio.	
— — amoniacal.	
— — de potasio y de ammoniaco.	
Oxido de hydrógeno.	Agua.

Hydrácidos.

Se llaman así los cuerpos simples ó compuestos acidificados por el hydrógeno.

Acido hydro-sulfúrico (*Mr. Gay-Lussac*).	Ayre fétido. Gas hepático. — inflamable sulfurado. — hydrógeno sulfurado. Acido hydro thiónico.
— hydro - chlórico (*MM. Gay y Thenard*)...........	Ayre marino. Gas ácido marino. Acido de sal marina. Espíritu de sal marina. Acido marino fumante. — muriático. — hydro-muriático. Gas muriático.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Acido hydriódico (*Mr. Gay-Lussac*).	
— hydro-fluórico....	Acido spático. — fluórico puro.
— hydro-fluo-bórico (*MM. Gay-Lussac y Thenard*).....	— fluo-bórico.
— hydro-cyánico (*Mr. Gay-Lussac.*)....	— prusiano. — prúsico.

Hydratos (M. Proust.)

Combinaciones del agua con los óxidos metálicos.

Hydrato de protóxido de siliceo......	Silice en gelatina ó jalea. Tierra silicea.
— — de zirconio.	Zircona en gelatina.
— — de aluminio.	Gelatina de alúmina.
— — de yttrio.	Yttria en jalea.
— — de glucinio.	Hydrato de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	Cal pura apagada con agua.
— — de stroncio.	Stronciana pura cristalizada.
— — de bario.	Barita cristalizada.
— de deutóxido de sodio...........	Sosa pura. — cáustica.
— — de potasio.....	Potasa cáustica. — por el alcohol. — pura. Piedra de cauterio.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Hydrato de deutóxido de zinc.	
— de protóxido de hierro.	
— — de estaño.	
— — de arsénico.	
— — de chromo.	
— — de antimonio.	
— — de cerio.	
— — de cobalto.	
— — de bismuto.	
— — de cobre.	Los hydratos de protóxido de estos metales, susceptibles del segundo grado de oxidacion, pueden tambien en este estado formar hydratos.
— — de telluro.	
— — de nickel.	
— — de plomo.	
— — de mercurio.	
— — de plata.	
— — de rhodio.	
— — de platina.	
— — de oro.	

§. II. *Boro.*

El boro, radical del ácido bórico, fue descubierto en el año de 1809 por MM. Gay-Lussac y Thenard. Es sólido, inodoro, sin sabor sensible, de color verdoso-moreno; es muy combustible: ocupa tambien el segundo lugar en la clase de los cuerpos simples no metálicos. No se puede obtenerle mas que en corta cantidad y en polvo. Su peso específico no se ha conocido exactamente, solo se sabe que es mayor que el del agua.

El boro resiste sin fundirse á una temperatura muy elevada; los medios que la quí-

mica emplea hasta ahora no han podido fundirle. No se combina con el oxígeno á la temperatura ordinaria; pero al grado de fuego de un rojo oscuro se combina prontamente con él, y entonces se produce el ácido bórico.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Boro. (*MM. Thenard y Gay-Lussac*)...	Borio (*Mr. Davy*).
Acido bórico........	Sal de vitriolo narcótica. Sal sedativa. Acido del borax. Acido boracino, — borácico.

Boruros.

Asi se llama la combinacion del boro con los cuerpos combustibles simples.

Boruro de hierro,
— de platina,

Boratos. *Borax.*

Combinaciones del ácido bórico con las bases salificables.

Proto-borato de siliceo.	Borato de silice.
— — de circonio.	— de zircona.
— — de aluminio....	Borax arcilloso. Borato aluminoso. — de alúmina.
— — de yttrio,	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Proto-borato de magnesio............	Spato sedativo. Borácito. Borax de magnesia. Borato de magnesia.
— — de calcio......	Borax calizo. Borato de cal.
— — de stroncio.	Borato de stronciana.
Sub-proto-borato de stroncio........	— sobre saturado de stronciana.
Proto-borato de bario.	Borax pesado. — barótico. Borato de baryta.
Deuto-borato de sodio.	Borato saturado de sosa.
Sub-deuto-borato de sodio...........	Tinckal. Chrysocola. Borax bruto. Alcali pneum. (*Hahnemann*). Borato sobre saturado de sosa. Sub-borato de sosa.
Deuto-borato de potasio.............	Borax vegetal. Borato de potasa.
Borato de ammoniaco.	Sal sedativa ammoniacal. Borax ammoniacal. Borato de ammoniaco.
Proto-borato de manganeso..........	— de manganesa.
Deuto-borato de zinc.	— de zinc.
— — de hierro.	— de hierro.
— — de estaño.	— de estaño.
Proto-borato de arsénico.............	— de arsénico.
— — de antimonio.	— de antimonio.
Deuto-borato de cobalto.............	— de cobalto.
— — de bismuto.	— de bismuto.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deuto-borato de cobre.	Borato de cobre.
Proto-borato de nickel.	— de nickel.
— — de plomo.	— de plomo.
— — de mercurio....	Sal sedativa. Borato de mercurio.
Deuto-borato de plata.	— de plata.

§. III.º *Carbono.*

El carbono es un cuerpo combustible, sólido, brillante, y susceptible de cristalizar: en este estado constituye el diamante. Se halla en mucha abundancia en la naturaleza; y asi son muy numerosas sus combinaciones: es uno de los principios constitutivos de los vegetales y animales, y forma casi toda la solidez de ellos.

Con el hydrógeno y el oxígeno forma el carbon, que se obtiene por la combustion media de los cuerpos orgánicos, particularmente de los vegetales: en este estado tiene propiedades muy notables, como son las de quitar el color á ciertos licores, absorver los gases deletereos que infestan las carnes que empiezan á podrirse.

El carbon es muy mal conductor del calórico: esta circunstancia le hace ser muy á propósito para la construccion de los hornos, y las vasijas que sirven para conservar el hielo en los mayores calores del estío.

Su combinacion en diferentes proporciones con el oxígeno produce dos gases: 1.º el gas protóxido de carbono: 2.º el gas ácido carbónico, que contiene mas oxígeno que el primero.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Carbono..........	Carbon puro. Diamante.
Carbon.............	Combinacion del carbono con el hydrógeno y un poco de oxígeno.
Carbono é hydrógeno.	*V.* Hydrógeno carbonado.
— azoado.	*V.* Cyanógeno.
—phósphoro é hydrógeno...........	*V.* Gas hydrógeno phosphocarburado.

Carburos.

Combinaciones sólidas del carbono con los cuerpos combustibles simples.

Carburo de phósphoro.	
— de azufre.	
Per-carburo de azufre.	Alcool de azufre. Azufre hydrogenado. — — líquido. Azufre carburado. Sulfuro de carbono.
Carburo de azoe.	*V.* Azoturo de carbono.
— de manganeso.	
Sub-carburo de hierro.	Acero.
Per-carburo de hierro.	Graphito. Lápiz negro. Plombagina.

Carbo-sulfuros (Mr. Bercelius). *Combinaciones del carburo de azufre con las bases.*

Combinaciones del carbono con el oxígeno.

Protóxido de carbono.	Oxido carbonoso. Gas óxido de carbono.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Acido carbónico......	Gas silvestre. Espíritu silvestre. Ayre fijo. — fijado. Acido aéreo. Ayre mefítico. Acido atmosférico. — gredoso. — carbonoso.

Carbonatos.

Combinaciones del ácido carbónico con las bases.

Prot.-carbon. de circonio.	Carbonato de zircona.
— — de aluminio....	Arcilla gredosa. Greda de alúmina. Carbonato de alúmina.
— — de yttrio.	Carbonato de yttria.
Proto - carbonato de magnesio........	Polvos de Santinelli. — del conde de Palma. — laxativos polichrestos. Tierra muriática de Kirwan. Mephito de magnesia. Greda magnesiana. Magnesia blanca gredosa. — Ayreada. — blanca. Tierra magnesiana. Carbonato de magnesia.
Proto-carbonato de calcio.............	Greda. Mephito, tierra caliza. Spato calizo. Crema de cal. Piedra de cal. Tierra caliza, ayreada, efervescente. Carbonato de cal.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Sobre-proto-carbonato de calcio.......	Carbonato ácido de cal.
Proto-carbonato de stroncio........	— de stronciana.
— — de bario.......	Greda barótica ó pesada. Carbonato de baryta. Mephito barótico.
Deuto-carbonato de sodio............	Carbonato de sosa.
Sub-deuto-carbonato de sodio..........	Natron. Sosa gredosa, ayreada, efervescente. Cristales de sosa. Mephito de sosa. Sosa. Greda de sosa. Alcali fijo mineral, efervescente. Carbonato sobresaturado de sosa.
Deuto-carbonato de potasio...........	Carbonato neutro de potasa.
Sub-deuto-carbonato de potasio......	Sal fija de tártaro. — de agenjos, chicoria &c. Mephito de potasa. Alcali fijo vegetal ayreado. — fijo vegetal. Tártaro gredoso. Nitro fijo por los carbones. — — por sí solo. Tártaro mefitico. Alkaest de Vanhelmont. Potasa. — carbonatada. Carbonato sobre-saturado de potasa.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Carbonato de ammoniaco..........	Carbonato de ammoniaco neutro.
Sub-carbonato de ammoniaco........	Sal volátil de Inglaterra. — ammoniacal gredosa. Greda ammoniacal. Mephito ammoniacal. Alcali volátil concreto. Carbonato sobre-saturado de ammoniaco.
Sobre-carbonato de ammoniaco........	— ácido de ammoniaco.
Deuto-carbonato de manganeso......	— de manganesa.
Proto-carbonato de zinc.	— de zinc.
— — de hierro......	Azafran de marte aperitivo. Orin de hierro. Hierro ayreado. Greda marcial. Mephito marcial. Oxido amarillo de hierro. Carbonato de hierro.
Deuto-carbonato de hierro..........	Hierro spáthico. Carbonato de hierro al *maximum*.
Proto-carbonato de estaño............	De existencia dudosa segun *Bergmann*, *Proust*, *Klaproth* y *Thenard*.
— — de chromo.	Carbonato de chromo.
— — de urano.	— de urano.
— — de cobalto.	— de cobalto.
— — de bismutho.	— de bismutho.
Deuto-carbonato de cobre...........	Malaquita. Cobre azulado. Verde gris. Oxido verde de cobre. Carbonato de cobre.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Proto - carbonato de nickel.	Carbonato de nickel.
— — de plomo.	Plomo spáthico. Mephito de plomo. Greda de plomo. Blanco de plomo. — de albayalde. Oxido blanco de plomo.
— — de mercurio.	Carbonato de mercurio.
— — de plata.	— de plata.

§. IV. *Phósphoro.*

El phósphoro, cuyo descubrimiento debemos á Brandt y Kunckel, es un cuerpo simple, sólido, amarillento, en extremo combustible, susceptible de combinarse con la luz, y volverse rojo segun Vogel; arde produciendo una llama blanca, y despidiendo un olor de ajos; alumbra en la oscuridad, por lo que se ha llamado *candelero* ó *alumbrador*. Su peso específico es de 1,770. Al principio de su descubrimiento se sacó de la orina, y despues le ha sacado Scheele de los huesos: los vejetales casi no le contienen. En el reino mineral se encuentra el phosphato de cal; y las montañas de Extremadura estan formadas de él.

El phósphoro se funde á una temperatura inferior á la del agua hirviendo, y por esta propiedad se pueden hacer los cilindros de phósphoro que se venden en el comercio. Los trabajos de Pelletier han aumentado mucho

nuestros conocimientos sobre esta sustancia.

Se combina con el hydrógeno, el azufre, el carbono y muchos metales.

Tiene mucha afinidad con el oxígeno, y por esta propiedad, que posee en alto grado, se conserva metido en agua.

De su combinacion con el oxígeno resultan dos óxidos de phósphoro y dos ácidos, el phosphoroso y el phosphórico.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Phósphoro.	Phósphoro de Kunckel.
— é hydrógeno.	*V.* Hydrógeno phosphorado.
— carbo-hydrogenado.	*V.* Gas hydrógeno carbo-phosphorado.
— azoado.	Gas azoe phosphorado.
— y chloro.	*V.* Chloruro de phósphoro.
— y iodo.	*V.* Ioduro de phósphoro.

Combinaciones del phósphoro con el oxígeno.

Protóxido de phósphoro.	Oxido blanco de phósphoro.
Deutóxido de phósphoro.	— rojo de phósphoro.
Acido phosphoroso...	Acido phosphórico flogisticado. — — volátil.
— phosphórico......	— de la orina. — ourético. — phosphórico.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Phosphuros.

Combinaciones del phósphoro con los cuerpos combustibles simples.

Phosphuro de carbono.	
— de azufre.	
Per-phosphuro de azufre..............	Phósphoro sulfurado de *Pelletier.*
Sub-phosphuro de azufre..............	Azufre phosphorado de id.
Phosphuro de sodio.	
— de potasio.	
— de manganeso.	
— de zinc.	
— de hierro..........	Syderium (*Bergmann*). Syderotito. Régulo de syderita.
— de estaño.	
— de arsénico.	
— de molybdeno.	
— de túngsteno.	
— de columbio.	
— de antimonio.	
— de cobalto.	
— de títano.	
— de bismutho.	
— de cobre.	
— de nickel.	
— de plomo.	
— de mercurio.	
— de plata.	
— de platina.	
— de oro.	

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Oxi-phosphuros.

Combinaciones del phósphoro con los óxidos metálicos.

Protóxi-phosphuro de bario...........	Phosphuro de baryta.
— de stroncio.	— de stronciana.
— de glucinio.	— de glucina.
— de yttrio.	— de yttria.
— de aluminio.	— de alúmina.
— de magnesio.	— de magnesia.
Deutoxi-phosphuro de sodio...........	Phosphuro de sosa.
— de potasio.	— de potasa.

Phosphates.	*Sales del ácido phosphórico.*

Combinaciones del ácido phosphórico con las bases.

Proto-phosphato de siliceo...........	Phosphato de silice.
— — de zirconio.	— de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
Sobre-proto-phosphato de aluminio.....	— ácido de alúmina.
Proto-phosphato de yttrio...........	— de yttria.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de magnesio y ammoniaco.......	— ammoniaco-magnesiano.
— — de calcio......	Tierra de huesos. — animal. Chrysolitha. Apatita. Phosphato de cal.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Sobre-proto-phosphato de calcio.......	Oxi-phosphato de cal. Phosphato ácido de cal.
Proto-phosphato de stroncio.........	— de stronciana.
Sobre-proto-phosphato de stroncio.......	Phosphato ácido de stronciana.
Proto-phosphato de bario...........	— de baryta.
Sobre-proto-phosphato de bario.........	— ácido de barita.
Deuto-phosphato de sodio...........	— neutro de sosa.
Sub-deuto-phosphato de sodio.........	Sal admirable perlada. Phosphato sobre-saturado de sosa.
Sobre-deuto-phosphato de sodio.........	— ácido de sosa.
Deuto-phosphato de sodio y ammoniaco...	Sal nativa de la orina. Sales fusibles de la orina. Phosphato de sosa y ammoniaco.
Deuto-phosphato de potasio..........	Phosphato de potasa.
Sobre-deuto-phosphato de potasio........	— ácido de potasa.
Phosphato de ammoniaco...........	Ammoniaco phosphórico. Phosphato ammoniacal.
Sub — de ammoniaco.	— sobre-saturado de ammoniaco.
Sobre — de ammoniaco.	— ácido de ammoniaco.
Proto-phosphato de manganeso.......	— de manganesa.
Deuto-phosphato de zinc............	— de zinc.
Sub-deuto-phosphato de zinc............	— de zinc con exceso de óxido.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Proto - phosphato de hierro...........	Phosphato azul de hierro.
Deuto - phosphato de hierro...........	— blanco de hierro.
Sobre-deuto-phosphato de hierro.........	— ácido de hierro.
Proto-phosphato de estaño.............	Phosphato de estaño.
— — de arsénico.	— de arsénico.
Deuto - phosphato de antimonio.........	— de antimonio.
— — — y de protoxido de calcio......	Polvos de James.
Proto-phosphato de urano.............	Phosphato de urano.
— — de cobalto.	— de cobalto.
— — — y de aluminio.	Azul de *Thenard*.
— — de titano.	Phosphato de titano.
Deuto - phosphato de bismutho.........	— de bismutho.
Sobre-deuto-phosphato de bismutho......	— ácido de bismutho.
Proto-phosphato de cobre.............	— de cobre.
— — de nickel.	— de nickel.
— — de plomo.	— de plomo.
— — de mercurio.	— de mercurio.
Sobre-proto-phosphato de mercurio......	— ácido de mercurio.
Deuto - phosphato de plata..........	— de plata.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Phosphitos.

Combinaciones del ácido phosphoroso con las bases.

Proto - phosphito de magnesio.	Phosphito de magnesia.
— — de magnesio ammoniacal.	— ammoniaco-magnesiano.
— — de calcio.	— de cal.
Sobre-proto-phosphito de calcio.........	— ácido de cal.
Proto - phosphito de stroncio.........	Phosphito de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Sobre-proto-phosphito de bario..........	— ácido de baryta.
Deuto-phosphito de sodio..	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Phosphito de ammoniaco..............	— de ammoniaco.

N. B. Hasta ahora se han estudiado muy poco los phosphitos metálicos.

§. V. *Azufre.*

El azufre se ha considerado hasta ahora como cuerpo simple: no nos detendremos en hablar mucho de él, porque ya lo han hecho otros muchos, y porque es bastante conocido: baste decir que su peso específico es de 1,990. Que es inalterable al aire, é insoluble en el agua. Se halla con mucha abundancia en la na-

turaleza : unas veces se encuentra puro ; otras formando piritas &c. Los animales y los vegetales contienen tambien alguna porcion de él, aunque pequeña.

El azufre se combina con el hydrógeno, el carbono, el phósphoro, el azoe, el chloro, el iodo y todos los metales, excepto el oro: de sus combinaciones resultan cuerpos nuevos, cuyos nombres vamos á dár.

El oxígeno tiene mucha afinidad con el azufre, y se combina con él en diferentes proporciones. Forma el ácido sulfúrico en la proporcion de 46, 13 sobre 53,87 de azufre ; y el ácido sulfuroso en la de 33,61 de oxígeno sobre 66,39 de azufre. Algunos químicos han reconocido un óxido de azufre ; pero no está generalmente admitido este nuevo producto.

Nomenclatura actuâl.	*Nomenclatura antigua.*
Azufre.	Azufre.
Azufre sublimado.	Flores de azufre.
— é hydrógeno......	*V.* { Hydruro de azufre. Acido hydro-sulfúrico.
— phosphorado.	*V.* Phosphuro de azufre.
— corburado.	— carburo de azufre.
— y chloro.	— chloruro de azufre.
— y iodo.	— ioduro de azufre.
— azoado.	— gas azoe sulfurado.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones ácidas del azufre con el hydrógeno y el oxígeno.

Acido hydro-sulfúrico.	Ayre fétido. Gas hepático. — inflamable sulfurado. — hydrógeno sulfurado. Acido hydro-thiónico.
— sulfúrico.........	Espíritu de vitriolo. Aceyte de vitriolo. Acido del azufre. — vitriólico.
— sulfuroso.........	Espíritu de azufre por campana. Acido vitriólico flogisticado. — — volátil. — sulfuroso volátil.

Sulfuros.

Combinaciones del azufre con los cuerpos combustibles simples.

Sulfuro de potasio.	
— de sodio.	
— de manganeso.	
— de zinc.	
— de hierro.	Pyrita marcial.
Per-sulfuro de hierro.	
— — de estaño......	Oro musivo. Oxido de estaño hydro-sulfurado.
Sulfuro de arsénico...	Oropimente. Rejalgar. Sulfuro de arsénico amarillo y rojo.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Sulfuro de molybdeno.	
— de antimonio.	Antimonio crudo nativo.
— de antimonio arsenicado	Iman arsenical.
Sub-sulfuro de antimonio	Vidrio de antimonio. Oxido de antimonio vidrioso.
Sulfuro de cobalto.	
— de bismutho.	
— de cobre.	Pyrita de cobre.
— de plomo.	Sulfuro artificial de plomo.
Per-sulfuro de plomo..	Galena. Alquifoux.
Sub-sulfuro de mercurio.............	Ethíope mineral. — de mercurio.
Per-sulfuro de mercurio.............	Cinabrio. Vermellon. Sulfuro de mercurio. Oxidado rojo.
— de plata.	Blanckmal.
— de paladio.	
— de rhodio.	
— de platina.	

Oxi-sulfuros (Mr. Gay-Lussac).

Combinaciones triples de oxígeno, de azufre y de un metal; ó binarias de azufre y de un óxido.

Protoxi-sulfuro de magnesio............	Sulfuro de magnesia.
— — de calcio......	Hígado de azufre calizo. Sulfuro de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario......	Hígado de azufre barótico. Sulfuro de baryta.
— — de manganeso.	Hydro-sulfuro de manganesa.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protoxi - sulfuro de hierro............	Hydro-sulfuro de hierro.
Deutoxi-sulfuro de sodio..............	Hígados alcalinos. Sulfuro de *sosa*.
— — de potasio.....	Hígado de azufre. Sulfuro de potasa.
— — de zinc oxigenado............	— de zinc.
— — de estaño oxigenado............	— de estaño.
Sub-deutoxi-sulfuro de antimonio........	Polvos de los Cartujos. Kermes mineral. Oxido de antimonio sulfurado rojo. — hydro-sulfuro de antimonio. Sub-hydro-sulfuro de antimonio. Oxido de antimonio *hydro*-sulfurado moreno.
Per-deutoxi-sulfuro de antimonio........	Azufre dorado de antimonio. — hydrogenado de antimonio. Oxido de antimonio hydro-sulfurado anaranjado. — — sulfurado anaranjado.
Deutoxi-sulfuro de bismutho	Hydro-sulfuro de bismutho.
— — de cobre.	— — de cobre.
— — de plata.	— de plata.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Hydro-sulfatos.	***Hydro-sulfuros.***

Combinaciones del ácido hydro-sulfúrico con las bases.

Hydro-sulfato de cyanógeno (*Mr. Gay-Lussac*).	
Proto-hydro-sulfato de magnesio........	Hydro-sulfuro de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-hydro-sulfato de sodio...........	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Hydro-sulfato de ammoniaco.........	Licor fumante de Boyle. Hydro - sulfuro de ammoniaco.

Hydro-sulfatos sulfurados.	***Hydro-sulfuros sulfurados.***

Combinaciones de los hydro-sulfatos con el azufre.

Hydro-sulfato sulfurado de cyanógeno.	
Proto-hydro sulfat. sulfurado de magnesio.	Hydro-sulfuro sulfurado de magnesia.
— — — de calcio.	— — de cal.
— — — de stroncio.	— — de stronciana.
— — — de bario.	— — de baryta.
Deuto - hydro - sulfato sulfurado de sodio.	— — de sosa.
— — — de potasio.	— — de potasa.
Hydro-sulfato sulfurado de ammoniaco..	— — de ammoniaco.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
	Sulfatos.
	Combinaciones del ácido sulfúrico con las bases.
Proto - sulfato de zirconio............	Sulfato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
Sobre-proto-sulfato de aluminio.........	— ácido de alúmina.
Proto-sulfato de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio...	Sal cathártica amarga. — de Seydschutz. — de Seydlitz. — de Epsom. — del canal. Vitriolo magnesiano. Sulfato de magnesia.
— — de calcio.......	Yeso. Espejo de asno. Selenita. Vitriolo de cal. — calizo. Sulfato de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.......	Spatho pesado. Vitriolo pesado. Sulfato de baryta.
Deuto-sulfato de sodio.	Sal admirable de Glauber. Vitriolo de sosa. Sulfato de sosa.
— — — y de ammoniaco............	— — ammoniacal.
Sobre-deuto-sulfato de sodio............	— ácido de sosa.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deuto-sulfato de potasio..............	Sal policresta de Glasser. Arcano duplicado. Sal de duobus. Tártaro vitriolado. Vitriolo de potasa. Sulfato de potasa.
Sobre-deuto-sulfato de potasio..........	Sulfato ácido de potasa.
Deuto-sulfato de potasio y ammoniaco...	— de potasa ammoniacal.
Sobre-proto-sulfato de aluminio, de ammoniaco, y deutóxido de potasio.......	Alumbre. Sulfato ácido de alúmina, de potasa y de ammoniaco.................
Sulfato de ammoniaco.	Sal secreta de Glauber. — ammoniacal vitriólica. Vitriolo ammoniacal.
Proto-sulfato de mangan.	Sulfato de manganesa.
Deuto sulfato de zinc.	Caparrosa blanca. Vitriolo blanco de Goslard. Vitriolo blanco. — de zinc. Sulfato de zinc.
Proto-sulfato de hierro.	Caparrosa verde. Vitriolo verde. — marcial. — de hierro. Sulfato de hierro.
Deuto-sulfato de hierro.	— de hierro oxidado rojo.
Proto-sulfato de estaño.	— de estaño.
— — de arsénico.	— de arsénico.
— — de molybdeno.	— de molybdena.
— — de chromo.	— de chromo.
— — de columbio.	— de columbio.
Deuto-sulfato de antimonio..........	— de antimonio neutro.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Sub-deuto-sulfato de antimonio........	Sulfato de antimonio con exceso de base.
Sobre-deuto-sulfato de antimonio........	— ácido de antimonio.
Proto-sulfato de urano.	— de urano al *minimum*.
Deuto-sulfato de urano.	— de urano al *maximum*.
— — de cerio.	— de cerio.
— — de cobalto.	— de cobalto.
— — — y de potasio.	— doble de potasa y cobalto.
— — de títano.	— de títano.
— — de bismutho.	— de bismutho.
Sobre-deuto-sulfato de bismutho........	— ácido de bismutho.
Deuto-sulfato de cobre.	— de cobre neutro.
Sub-deuto-sulfato de cobre...........	— — con exceso de base.
Sobre-deuto-sulfato de cobre...........	Vitriolo de Chypre. — azul. — de cobre ó de Venus. Caparrosa azul. Sulfato ácido de cobre.
Proto-sulfato de telluro.............	— de telluro.
— — de nickel.	— de nickel.
— — — y de deutoxido de potasio.....	— — y de potasa.
Deuto-sulfat. de plomo.	— neutro de plomo.
Sub-deuto-sulfato de plomo............	— — con exceso de base.
Sobre-deuto-sulfato de plomo............	— — ácido de plomo.
Proto-sulfato de mercurio.............	Sulfato neutro de mercurio. *Esta sal puede existir con exceso de ácido ó de base.*
Sobre-deuto-sulfato de mercurio.........	— ácido de mercurio.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Sub-deuto-sulfato de mercurio........	Turbith mineral. Oxido de mercurio amarillo. Sulfato de mercurio con exceso de base.
Deuto-sulfato de mercurio ammoniacal.	— de mercurio ammoniacal.
Proto-sulfato de osmio.	— de osmio.
Deuto-sulfato de plata.	— de plata.
Proto-sulfato de palladio............	— de palladio.
— — de rhodio.	— de rhodio
Deuto-sulfato de platina.	— de platina.
— — de oro.	— de oro.
Proto-sulfato de iridiò.	— de iridio.

Sulfitos.

Combinaciones del ácido sulfuroso con las bases.

Proto-sulfito de aluminio............	Sulfito de alúmina.
— — de magnesio.	— de magnesia
— — — y de ammoniaco...........	— ammoniaco-magnesiano.
— — de calcio.	— de cal.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-sulfito de sodio.	— de sosa.
— — de potasio....	Sal sulfurosa de Sthal. Sulfito de potasa.
Sulfito de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Proto-sulfito de manganesio.........	— de manganesa.
Deuto-sulfito de zinc.	— de zinc.
Proto-sulfito de hierro.	— de hierro.
— — de estaño.	— de estaño.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deuto-sulfito de antimonio.	Sulfito de antimonio.
— — de bismutho.	— de bismutho.
Proto-sulfito de cobre.	— de cobre.
— — de plomo.	— de plomo.
— — de mercurio.	— de mercurio.
— — de plata.	— de plata.
— — — ammoniacal.	— — ammoniacal.

Sulfitos sulfurados.

Combinaciones de los sulfitos con el azufre.

Proto-sulfito sulfurado de calcio.	Sulfito sulfurado de cal.
— — — de stroncio.	— — de stronciana.
— — — de bario.	— — de baryta.
Deuto-sulfito sulfurado de sodio.	— — de sosa.
— — — de potasio.	— — de potasa.
Sulfito sulfurado de ammoniaco.	— — de ammoniaco.
Deuto-sulfito sulfurado de zinc.	— — de zinc.
Proto-sulfito sulfurado de hierro.	— — de hierro.
— — — de estaño.	— — de estaño.
— — — de cobre.	— — de cobre.

§. VI. *Chloro.*

La primera consideracion que se ha hecho del ácido muriático oxigenado como cuerpo simple se la debemos á GAY-LUSSAC y THENARD: estos sabios hicieron muchos experimentos que confirmaron su opinion, y bien pronto todos los químicos fueron de su dictámen: á este nuevo cuerpo simple se llama en Francia *chloro*, y en Inglaterra *chlorino*, segun el dictámen de DAVY; por consecuencia el ácido muriático ha debido llamarse *ácido hydro-chlórico.*

Se le ha dado este nombre, derivado del griego, por el hermoso color amarillo que tiene. No se puede obtener mas que en estado de gas: es de un olor muy fuerte y sofocante; se disuelve en el agua; y en este estado se ha llamado *ácido muriático oxigenado.* Luego que se conoció su radical, ó por mejor decir, su naturaleza, se han apreciado mejor sus combinaciones; y las hipótesis por las que se explicaban sus fenómenos, por muy seductoras que parecian, se han destruido con la antorcha de la experiencia, que nos ha puesto en estado de juzgar mejor de sus nuevos productos.

Segun las diferentes combinaciones de que es susceptible el chloro, nos hemos visto precisados á considerarle unas veces como cuerpo comburente, y otras como combustible. Y, como hemos ya dicho, combinado con el hydrógeno forma el *ácido hydro-chlórico*; con el oxígeno los *ácidos chloroso y chlórico*; con los meta-

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Chloruro de azoe.....	Acido muriático oxi-azoado. Azoe oxi - muriatado (*Mr. Dulong*). Azotano (*Mr. Davy*).
— de zirconio.	Muriato seco de zircona.
— de aluminio.	— seco de alúmina.
— de yttrio.	— id. de yttria.
— de glucinio.	— id de glucina.
— de magnesio.	— id. de magnesia.
— de calcio.........	Sal marina caliza. Muriato de cal. — de cal seco.
— de stroncio.	— de stronciana seco.
— de bario.	— de baryta id.
— de sodio.	— de' sosa decrepitada.
— de potasio.	— de potasa seco.
— de manganeso.	— de manganésa id.
— de zinc...........	Sal marina de zinc. Muriato de zinc. — de zinc seco.
— de hierro.	— de hierro seco.
— de estaño..........	Licor fumante de *Libavio*. Manteca de estaño. Muriato sobre-oxigenado de estaño. Deuto-muriato de estaño. — hydro-chlorato de estaño.
— de arsénico.......	Manteca de arsénico. Muriato sublimado de arsénico. — sobre oxigenado de arsénico.
— de molybdeno.	— de molybdena.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Chloruro de antimonio.	Manteca de antimonio. Muriato de antimonio fumante. — sobre-oxigenado de antimonio. Deuto-muriato de antimonio. — hydro-chlorato de antimonio. Antimonano (*Mr. Davy*).
— de urano.	Muriato seco de urano.
— de cerio.	— id de cerio.
— de cobalto.	— id de cobalto.
— de títano.	— id. de títano.
— de bismutho......	Manteca de bismutho. Muriato sublimado de bismutho. — sobre oxigenado de id.
— de cobre.	— seco de cobre.
— de telluro.	— id. de telluro.
— de nickel.	— id. de nickel.
— de plomo.........	Oxi-muriato de plomo. Muriato de plomo.
Sub-chloruro de mercurio............	Aquila alba. Calomelas. Panacea mercurial. Sublimado dulce. Muriato de mercurio dulce. Sub-muriato de mercurio dulce. Proto-hydro-chlorato de mercurio dulce.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Per-chloruro de mercurio.............	Sublimado corrosivo. Muriato de mercurio corrosivo. — — oxidado rojo. — — sobre-oxigenado. Oxi-muriato de mercurio. Deuto-muriato de mercurio. — hydro-chlorato de mercurio.
Chloruro de plata....	Luna córnea. Plata córnea. Muriato de plata.
— de palladio.	— de palladio seco.
— de rhodio.	— de rhodio id.
— de platino........	Oxi-muriato de platina. Muriato seco de platina.
— de oro...........	Oxi-muriato de oro. Muriato seco de oro.
— de iridio.	— seco de iridio.

Oxi-chloruros.

Combinaciones del chloro con los óxidos metálicos.

Protoxi - chloruro de circonio........	Chloruro de circona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deutoxi - chloruro de sodio...........	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deutoxi-chloruro de zinc.	Chloruro de zinc oxigenado.
— — de hierro.	— de hierro oxigenado.
— — de plomo.	— de plomo oxigenado.

Chloratos.	*Muriatos sobre-oxigenados.*

Combinaciones del ácido chlórico con las bases.

Proto-chlorato de circonio	Chlorato de circona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-chlorato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio	Muriato sobre-oxigenado de potasa. Chlorato de potasa.
Chlorato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Deuto-chlorato de zinc.	— de zinc.
Sub-deuto-chlorato de zinc.	— de zinc con exceso de base.
Deuto-chlorato de hierro.	— de hierro.
— — de cerio.	— de cerio.
— — de plomo.	— de plomo.
Proto-chlorato de mercurio.	— de mercurio al *minimum*.
Deuto-chlorato de mercurio.	— de mercurio al *maximum*.
— — de plata,	— de plata.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Hydro-chloratos.	***Muriatos.***

Combinaciones del ácido hydro-chlórico con las bases.

Proto-hydro-chlorato de zirconio.	Muriato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de magnesio y de ammoniaco...	— ammoniaco-magnesiano.
— — de calcio......	Sal marina de cal. Agua madre de la sal marina. Muriato líquido de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-hydro chlorato de sodio........	Sal marina. — gemma. — de cocina. Muriato de sosa cristalizado.
— — de potasio.....	Sal febrífuga de Sylvio. Muriato de potasa. Potassano (*Mr. Davy*).
Hydro-chlorato de ammoniaco........	Salmiac. Sal ammoniaco. Muriato de ammoniaco.
Proto-hydro-chlorato de manganeso....	— de manganesa oxidulado.
Deuto-hydro-chlorato de zinc..........	— de zinc.
Sub-deuto-hydro-chlorato de zinc......	— de zinc con exceso de base.
Proto-hydro-chlorato de hierro.......	— de hierro oxidulado.
Deuto-hydro-chlorato de hierro.......	De hierro oxidado.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Proto-hydro-chlorato de estaño.......	Muriato de estaño al *minimum.*
— — y de ammoniaco.	— de estaño ammoniacal.
Deuto-hydro-chlorato de estaño.......	— de estaño al *maximum.*
Proto-hydro-chlorato de arsénico......	— de arsénico.
— — de molybdeno.	— de molybdena.
— — de chromo.	— de chromo.
— — de columbio.	— de columbio.
— — de antimonio.	— de antimonio.
Deuto-hydro-chlorato de títano........	— de títano.
— — de cerio.	— de cerio.
Proto-hydro-chlorato de cobalto.......	— de cobalto.
Deuto-hydro-chlorato de urano.........	— de urano.
— — de bismutho.	— de bismutho.
Proto-hydro-chlorato de cobre........	— de cobre oxidulado.
Deuto-hydro-chlorato de cobre........	— de cobre oxidado.
Proto-hydro-chlorato de telluro.......	— de telluro.
Deuto-hydro-chlorato de nickel.......	— de nickel.
Proto-hydro-chlorato de plomo.......	— de plomo.
Sub-proto-hydro-chlorato de plomo...	— de plomo con exceso de base.
Proto-hydro-chlorato de palladio......	— de palladio.
Sobre-proto-hydro-chlorato de palladio y ammoniaco.....	— ácido de palladio ammoniacal.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Sub-proto-hydro-chlorato de palladio y ammoniaco.	Muriato de palladio ammoniacal con exceso de base.
Proto - hidro - chlorato de rhodio.	— de rhodio.
Sobre - proto - hydro-chlorato de rhodio y ammoniaco.	— ácido de rhodio ammoniacal.
Sub-proto-hydro chlorato de rhodio y ammoniaco.	— de rhodio ammoniacal con exceso de base.
Deuto-hydro - chlorato de platino.	— de platina.
Proto - hydro - chlorato de oro.	Sal regalina de oro. Muriato de oro.
— — de iridio.	— de iridio.

§. VII. Iodo.

El iodo es un cuerpo simple descubierto en el año de 1811 por Mr. COURTOIS en las aguas madres de Varech. Cuando se le sublima tiene la forma ó figura de láminas rhomboidales, ó de octaedros prolongados : su vapor es de color de violeta, de donde se le dió el nombre de iodo, sacado del griego; es de color gris que tira á azul; de un olor semejante al del chloro; se volatiliza á los 75º de REAUMUR. Su peso específico es de 4,946.

Se combina con el oxígeno, y forma el *ácido iódico*: con el hydrógeno constituye el *ácido hydriódico*. Sus combinaciones con muchos cuerpos

combustibles metálicos y no metálicos tienen el nombre de *ioduros.*

Las combinaciones del iodo son casi como las del chloro. VAUQUELIN, GAY-LUSSAC, CLEMENT, DAVY, COURTOIS, PELLETIER, GAULTHIER de CLAUBRY y COLIN han estudiado muy particularmente esta sustancia.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Iodo (Mr. Gay-Lussac).	(*Iodino* Mr. Davy.)

Combinaciones ácidas del iodo con el hydrógeno y el oxígeno.

Acido iódico.	Oxiodino (*Mr. Davy*).
— hydriódico.	

Ioduros.

Combinaciones del iodo con los cuerpos combustibles simples.

Ioduro de phósphoro.	
— de azufre.	
— de chloro.	*Véase* Chloruro de iodo.
— de azoe.	Iodo fulminante.
— de magnesio.	
— de calcio.	
— de stroncio.	
— de bario.	
— de sodio.	
— de potasio.	
— de ammoniaco.	
Per-ioduro de ammoniaco.	
Sub-ioduro de ammoniaco.	

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Ioduro de zinc.	
— de hierro.	
— de estaño.	
— de molybdeno.	
— de chromo.	
— de túngsteno.	
— de columbio.	
— de antimonio.	
— de urano.	
— de títano.	
— de bismutho.	
— de cobre.	
— de plomo.	
— de mercurio.	
Per-ioduro de mercurio.............	Combinacion amarilla de mercurio y iodo.
Sub-ioduro de mercurio..............	Combinacion roja de mercurio y iodo.
Ioduro de plata.	
— de palladio.	
— de rhodio.	
— de platino.	Su existencia es dudosa.

Iodatos.	*Oxiodos* (Mr. Davy).

Combinaciones del ácido iódico con las bases.

Proto-iodato de zirconio............	Iodato de zircona.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-iodato de sodio.	— de sosa.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deuto-iodato de potasio..............	Iodato de potasa. Oxi-potasáno.... } (*Mr.* Oxiodo de potasa. } *Davy.*)
Iodato de ammoniaco.	Iodato de ammoniaco.
Proto-iodato de manganeso..........	Iodato de manganesa.
Deuto-iodato de zinc.	— de zinc.
Proto-iodato de hierro.	— de hierro.
— — de molybdeno.	— de molybdena.
— — de chromo.	— de chromo.
— — de columbio.	— de columbio.
— — de antimonio.	— de antimonio.
Deuto-iodato de urano.	— de urano.
Proto-iodato de cobalto.	— de cobalto.
Deuto-iodato de títano.	— de títano.
— — de bismutho.	— de bismutho.
— — de cobre.	— de cobre.
Proto-iodato de telluro.	— de telluro.
Deuto-iodato de nickel.	— de nickel.
Proto-iodato de plomo.	— de plomo.
— — de mercurio.	— neutro de mercurio.
Sobre-proto-iodato de mercurio........	— ácido de mercurio.
Sub-proto-iodato de mercurio........	— de mercurio con exceso de base.
Deuto-iodato de plata.	— de plata.
Proto-iodato de palladio.............	— de palladio.
— — de rhodio.	— de rhódio.
Deuto-iodato de platino.............	— de platina.
— — de oro.	— de oro.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Iodatos iodurados.

Combinaciones de los iodatos con el iodo.

No existen.

Hydriodatos.

Asi se llaman las combinaciones del ácido hydriódico con las bases.

Proto-hydriodato de zirconio..........	Hydriodato de zircona.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-hydriodato de sodio............	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Hydriodato de ammoniaco...........	— de ammoniaco.
Proto-hydriodato de manganeso......	— de manganesa.
Deuto-hydriodato de zinc............	— de zinc.
Proto-hydriodato de hierro..........	— de hierro.
— — de estaño.	— de estaño.
— — de molybdeno.	— de molybdena.
— — de chromo.	— de chromo.
— — de columbio.	— de columbio.
— — de antimonio.	— de antimonio.
Deuto-hydriodato de urano..........	— de urano.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Proto-hydriodato de cobalto.	Hydriodato de cobalto.
Deuto-hydriodato de titano.	— de titano.
— — de bismutho.	— de bismutho.
— — de cobre.	— de cobre.
Proto-hydriodato de telluro.	— de telluro.
Deuto-hydriodato de nickel.	— de nickel.
Proto-hydriodato de plomo.	— de plomo.
— — de mercurio.	— de mercurio.
Deuto-hydriodato de plata.	— de plata.
Proto-hydriodato de palladio.	— de palladio.
— — de rhodio.	— de rhodio.
Deuto-hydriodato de platino.	— de platina.
— — de oro.	— de oro.

Hydriodatos iòdurados.

Combinaciones de los hydriodatos con el iodo.

Proto-hydriodato iodurado de zirconio.	Hydriodato iodurado de zircona.
— — — de yttrio.	— — de yttria.
— — — de glucinio.	— — de glucina.
— — — de magnesio.	— — de magnesia.
— — — de calcio.	— — de cal.
— — — de stroncio.	— — de stronciana.
— — — de bario.	— — de baryta.
Deuto-hydriodato iodurado de sodio.	— — de sosa.
— — — de potasio.	— — de potasa.
Hydriodato iodurado de ammoniaco.	— — de ammoniaco.
Proto-hydriodato iodurado de manganeso.	— — de manganesa.
Deutò-hydriodato iodurado de zinc.	— — de zinc.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Proto-hydriodato iodurado de hierro.............	Hydriodato iodurado de hierro.
— — — de estaño.	— — de estaño.
— — — de molybdeno.	— — de molybdena.
— — — de chromo.	— — de chromo.
— — — de columbio.	— — de columbio.
— — — de antimonio.	— — de antimonio.
Deuto-hydriodato iodurado de urano.............	— — de urano.
Proto-hydriodato iodurado de cobalto............	— — de cobalto.
Deuto-hydriodato iodurado de títano.............	— — de títano.
— — — de bismutho.	— — de bismutho.
— — — de cobre.	— — de cobre.
Proto-hydriodato iodurado de telluro............	— — de telluro.
Deuto-hydriodato iodurado de nickel.............	— — de nickel.
Proto-hydriodato iodurado de plomo.............	— — de plomo.
— — — de mercurio.....	— — de mercurio.
Deuto-hydriodato iodurado de plata..............	— — de plata.
Proto-hydriodato iodurado de palladio...........	— — de palladio.
— — — de rhodio.	— — de rhodio.
Deuto-hydriodato iodurado de platino.............	— — de platina.
— — — de oro.	— — de oro.

§. VIII. *Azoe.*

El azoe, palabra griega, que quiere decir *impropio para la vida*, es un gas permanente, sin color, invisible, muy elástico, de un olor particular, y de un peso específico, algo menor que el del ayre atmosférico; no sirve para la combustion, y todos los animales que se meten en su atmósfera perecen inmediatamente. El azoe y el oxígeno pueden considerarse como uno de aquellos grandes materiales que emplea continuamente la naturaleza para componer y descompóner los cuerpos. El azoe existe poco en los cuerpos inorgánicos; pero los organizados, y entre ellos especialmente los animales contienen mucho. Los experimentos de LAVOISSIER, BERTHOLLET y otros célebres químicos contribuyeron mucho para darnos á conocer la naturaleza de este gas, cuya existencia apenas se habia sospechado antes de ellos.

El azoe se combina con muchos cuerpos combustibles simples, y forma con ellos compuestos mas ó menos permanentes: asi es que con el hydrógeno forma el ammoniaco; con el carbono el cyanógeno; con el phósphoro el gas azoe phosphorado; con el chloro el chloruro de azoe &c. Hasta ahora no conocemos sus combinaciones directas con los metales.

Se combina fácilmente con el oxígeno. El gas protóxido de azoe se forma de 63 partes de azoe y 37 de oxígeno; el deutóxido de azoe

de 43 de este y 57 de oxígeno; el ácido **azooso** ó nitroso consta de 30 partes de azoe y 70 de oxígeno; finalmente, el ácido azótico ó **nítrico** proviene de la union íntima de 20 partes de azoe, y 80 de oxígeno.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Azoe...............	Ayre viciado. Mofeta atmosférica. Gas phlogisticado. Septono. Alcalígeno. Nitrógeno.
Azoe hydrogenado.	*Véase* Ammoniaco.
— carbonado.	*V.* Cyanógeno.
— phosphorado.	
— sulfurado.	
— y chloro.	*V.* Chloruro de azoe.
— y iodo.	*V.* Ioduro de azoe.
— carbono y chloro.	*V.* Acido chloro-cyánico.
— — é hydrógeno.	*V.* Acido-hydro-cyánico.

Azoturos.

Combinaciones sólidas del azoe con los cuerpos combustibles simples.

Azoturo de carbono.

Combinaciones del azoe con el oxígeno.

Protóxido de azoe....	Gas nitroso dephlogisticado. — óxido de septono. — — nitroso. Oxido gaseoso de nitrógeno. Gas óxido de azoe. — oxídulo de azoe.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deutóxido de azoe....	Efluvio nitroso. Gas nitroso. Oxido nítrico.
Acido nitroso.	Acido nitroso.
— nítrico...........	Agua fuerte. Espíritu de nitro. Oxi-septónico.
Ayre atmosphérico.	Ayre atmosphérico.
Nitratos.	***Nitros, Oxi-septonatos.***

Combinaciones del ácido nítrico con las bases.

Proto-nitrato de circonio.............	Nitrato de zircona.
— — de aluminio....	Alumbre nitroso. Nitro arcilloso. Nitrato de alúmina.
— — de yttrio.	Nitrato de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio....	Nitro de magnesia. — magnesiano. Nitrato de magnesia.
— — de calcio......	Agua madre del nitro. Nitro calizo. Nitrato de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario......	Nitro de tierra pesada. — barótico. Nitrato de baryta.
Deuto-nitrato de sodio.	Nitro cuadrangular. — cúbico. — rhomboidal. Nitrato de sosa.
— — de potasio.....	Salitre. Nitro. Nitrato de potasa.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deuto-nitrato de potasa fundido.......	Cristal mineral. Sal prunela. Nitrato de potasa fundido.
Nitrato de ammoniaco.	Sal ammoniacal nitrosa. Nitro ammoniacal. — inflamable. Nitrato de ammoniaco.
Proto-nitrato de manganeso..........	— de manganesa oxidulado.
Deuto-nitrato de manganeso..........	Nitro de manganesa. Nitrato de manganesa oxidado.
— — de zinc.........	Nitro de zinc. Nitrato de zinc.
Proto-nitrato de hierro.	Nitrato de hierro al *minimum.*
Deuto-nitrato de hierro..............	Nitro marcial. — de hierro. Nitrato de hierro al *maximum.*
Proto-nitrato de estaño.	— de estaño al *minimum.*
Deuto-nitrato de estaño..............	— — al *maximum.*
Proto-nitrato de arsénico.............	Nitro de arsénico. Nitrato de arsénico.
— — de chromo.	— de chromo.
— — de columbio.	— de columbio.
Deuto-nitrato de antimonio...........	Nitro de antimonio. Nitrato de antimonio.
Proto-nitrato de urano.	— de urano.
— — de cerio.	— de cerio al *minimum.*
Deuto-nitrato de cerio.	— de cerio al *maximum.*
Proto-nitrato de cobalto...............	— de cobalto.
— — de títano.	— de títano.
Deuto- nitrato de bismutho...........	Nitro de bismutho. Nitrato de bismutho.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Sobre-deuto-nitrato de bismutho........	Nitrato ácido de bismutho.
Sub-deuto-nitrato de bismutho........	Blanco de afeite. — de perla. Magisterio de bismutho. Nitrato de bismutho con exceso de base.
Deuto-nitrato de cobre.	Nitro de cobre. Nitrato de cobre.
Sub-deuto-nitrato de cobre...........	— de cobre con exceso de base.
Proto-nitrato de telluro.	— de telluro.
— — de nickel.	— de nickel.
— — — y de ammoniaco...........	— — ammoniacal.
Proto-nitrato de plomo.	Nitro de saturno. — de plomo. Nitrato de plomo al *minimum*.
Deuto-nitrato de plomo.	— de plomo al *maximum*.
Proto-nitrato de mercurio.............	— de mercurio al *minimum*.
Deuto-nitrato de mercurio............	Nitro mercurial. — de mercurio. Nitrato de mercurio al *maximum*. Estas dos sales tienen tambien exceso de base.
Proto-nitrato de plata.	Nitrato de plata al *minimum*.
Deuto-nitrato de plata.	Cristales de luna. Nitro lunar. — de plata. Nitrato de plata al *maximum*.
Deuto-nitrato de plata fundido..........	Piedra infernal. Nitrato de plata fundido.
Proto-nitrato de palladio.............	— de palladio.

Nomenclatura actual.	Nomenclatura antigua.
Proto-nitrato de rhodio.	Nitrato de rhodio.
Deuto-nitrato de platino.............	— de platina.
— — de oro.	— de oro.
Sobre-deuto-nitrato de oro.............	— ácido de oro.

Nitritos.

Combinaciones del ácido nitroso con las bases.

Proto-nitrito de aluminio.............	Nitrito de alúmina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-nitrito de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
— — de cobre.	— de cobre.
— — de mercurio.	— de mercurio.

§. IX. *Fluoro.*

Todo lo que sabemos acerca del radical del ácido fluórico lo debemos á la pila de Volta. Mr. Davy, que fue el primero que hizo ensayos, y sometió á ella esta sustancia, observó que este cuerpo tenia mucha tendencia á ponerse en estado de gas. La mucha atraccion que tiene el fluoro con los cuerpos metálicos y el hydrógeno impide que podamos hacer los experimentos necesarios para conocerle bien.

Por los que se han hecho hasta hora con él y sus combinaciones parece bastante probado que el hydrógeno es el principio acidificante ó acidificado en el ácido fluórico: por esta razon se llama ácido *hydro-fluórico*.

Mr. DAVY piensa que los fluatos no son la combinacion del ácido fluórico con los óxidos metálicos sino compuestos binarios de fluoro y de metales ú óxidos, por cuya razon dice que deben mudarse sus nombres. Pero hasta que ulteriores experimentos hagan adoptar esta mutacion, nosotros llamaremos *hydro-fluatos* á lo que se llama *fluatos*.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Fluoro.	Radical del ácido hydro-fluórico. Fluorino (*Mr. Davy*).

Combinaciones del fluoro con el hydrógeno.

Acido hydro-fluórico..	Acido spáthico. — fluórico.
— hydro-fluo-bórico.	— fluo-bórico.

Hydro-fluatos.	*Fluatos.*

Combinaciones del ácido hydro-fluórico con las bases.

Proto-hydro-fluato de siliceo	Gas fluórico siliceado. Fluato de silice. Puede existir con exceso de base.
— — de aluminio.	Fluor arçilloso. Arcilla spáthica. Fluato de alúmina.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Proto-hydro-fluato de magnesio.	Magnesia fluorada. — spáthica. Fluor magnesiano. Fluato de magnesia.
— — de calcio.	Spatho fluor. — vidrioso. — cúbico. — phosphórico. Fluor spáthico. Fluato de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	Fluor pesado. — barótico. Fluato de baryta.
Deuto-fluato de sodio.	Fluor de sosa. Sosa spáthica. Fluato de sosa.
— — de potasio.	Fluor tartaroso. — de tártaro. Tártaro spáthico. Fluato de potasa.
Hydro-fluato de ammoniaco.	Sal ammoniacal spáthica. Ammoniaco spáthico. Spatho ammoniacal. Fluor ammoniacal. Fluato de ammoniaco.
Proto-hydro-fluato de manganeso.	— de manganesa.
Deuto-hydro-fluato de zinc.	— de zinc.
— — de hierro.	— de hierro.
— — de estaño.	— de estaño.
Proto-hydro-fluato de arsénico.	— de arsénico.
— — de molybdeno.	— de molybdena.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deuto-hydro-fluato de antimonio..........	Fluato de antimonio.
— — de cobalto.	— de cobalto.
— — de urano.	— de urano.
— — de bismutho.	— de bismutho.
Proto-hydro-fluato de cobre.	— de cobre.
— — de nickel.	— de nickel.
— — de plomo.	— de plomo.
Deuto-hydro-fluato de mercurio..........	— mercurio.
— — de plata.	— de plata.

Hydro-fluo-boratos. *Fluo-boratos.*

Combinaciones del ácido hydro-fluo-bórico con las bases.

Hydro-fluo-borato de protóxido de zirconio.	Fluo-borato de zirconia.
Hydro-fluo-borato de protóxido de aluminio.	Fluo-borato de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
— — de deutóxido de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
— — ammoniaco.	— de ammoniaco.

§. X. Cyanógeno.

A Gay-Lussac debemos el descubrimiento de esta nueva sustancia: la ha llamado *cyanógeno*, palabra griega que quiere decir, *azul, yo engendro*. Es un fluido elástico permanente, de un olor tan vivo y penetrante que no se puede explicar. Es inflamable, y da una llama azulada, mezclada de color de púrpura. Su peso específico excede al del ayre, y aguanta un grado de calor bastante alto sin descomponerse; prueba cierta de la grande atraccion de sus dos principios componentes, el carbono y el azoe, en la proporcion de:

1 volúmen de vapor de carbono.
½ volúmen de gas azoe.

De mas de medio siglo á esta parte habian trabajado y hecho las mayores indagaciones los químicos mas célebres para averiguar la naturaleza del ácido prúsico; pero nada habian conseguido.

En el año de 1752 el azul de Prusia ocupó toda la atencion del infatigable Macquer; hizo muchos experimentos, y no consiguió un resultado satisfactorio. Este químico conoció muy bien la accion de la potasa sobre la materia colorante del azul de Prusia; pero no pudo explicar, ni tampoco Geoffroy, que tambien trabajó mucho en esta materia, los fenómenos que observaba: el estado de los conocimientos químicos de aquel tiempo no eran su-

ficientes todavía. Tampoco fueron mas felices BERGMANN y GUYTON, que continuaron los trabajos é indagaciones de los anteriores; no obstante que llegaron á averiguar, y establecieron que el azul de Prusia debia su color á un ácido particular que GUYTON llamó *ácido prúsico*. SCHEELE quiso contribuir tambien á la averiguacion de esta sustancia singular; hizo una serie de trabajos y experimentos que excedieron mucho á los de sus ilustres predecesores. En efecto, ya se empezó á sospechar algo sobre los principios constitutivos del azul de Prusia, y se conocieron mejor sus combinaciones: SCHEELE mismo llegó á componerle. Pero todo esto fue insuficiente: estaba reservado á un químico de nuestros dias descubrir su naturaleza y propiedades.

Los brillantes resultados de los trabajos de BERTHOLLET, PROUST y otros célebres químicos, el primero sobre el ácido prúsico, y el segundo sobre sus combinaciones con las bases, nos pusieron en estado de conocer como principios constitutivos del azul de Prusia al hydrógeno, carbono y azoe. CURANDAU llegó á reconocer un radical prúsico, á quien llamó *prussiro*, que era un combinado ternario de hydrógeno, carbono y azoe, de cuya union con el oxígeno resultaba, segun él, el ácido prúsico.

Todas estas teorías, aunque inventadas y anunciadas por hombres tan célebres, no dieron á conocer del todo el radical del ácido prúsico. En la memoria que Mr. GAY-LUSSAC le-

yó á la primera clase del Instituto no solamente le dió á conocer, sino que tambien nos enseñó sus propiedades físicas y sus combinaciones con las diferentes bases.

El *cyanógeno* es soluble en el agua en la cantidad de 4½ veces su volúmen: el éther y el aceyte esencial de trementina no disuelven mucho mas que el agua; pero el alcohol disuelve hasta 23 veces su volúmen.

Enrojece la tintura de girasol; pero si se le volatiliza por medio del calor, vuelve la tintura á recobrar el color azul.

Combinado con el oxígeno forma el ácido *cyánico*, cuya existencia no hizo mas que sospecharla Mr. GAY-LUSSAC: con el hydrógeno forma el ácido *hydro-cyánico*, y con el chloro el *ácido chloro-cyánico*. Su combinacion con los metales forma *cyanuros*, y con los óxidos *oxicianuros* (1).

La mezcla del cyanógeno con el oxígeno en grandes cantidades produce una detonacion que puede ser muy arriesgada. Los productos de esta combinacion son, 1º azoe: 2º ácido carbónico.

El phósphoro, el azufre, el iodo no expe-

(1) Mr. THENARD dice que estas denominaciones no son conformes á los principios de la Nomenclatura, ni explican la naturaleza de los principios constitutivos de las sustancias que designan; por tanto desearia que se substituyesen por otras mas exactas, como las de *azoe carbonado*, ácidos *azo-cárbico* é *hidrazo-cárbico*, de *azo-carbatos*, y de *hydrazo-carbatos*, de *azo-carburos*, y de *oxiazo-carburos*.

rimentan alteracion alguna cuando se los volatiliza en este gas por medio del calor que puede dar una lámpara de espíritu de vino : lo mismo sucede con el hydrógeno ; y su mezcla con este gas , y la misma temperatura , expuesta á la accion reiterada de la chispa eléctrica tampoco experimenta mutacion.

El cobre, el oro y la platina no se combinan directamente con el *cyanógeno* ; pero el hierro á la temperatura de un rojo casi blanco, le descompone casi todo : absorve su carbono ; una parte se combina con él, y otra queda pegada á su superficie, mientras que el azoe se desprende casi puro. Este método analítico manifiesta claramente los principios constitutivos del *cyanógeno*.

Ademas de estas propiedades tiene las de descomponer los carbonatos, y neutralizar sus bases formando con ellas oxi-cyanuros. Este carácter reunido al de enrojecer los colores azules vegetales, le acerca mucho á la naturaleza de los ácidos propiamente llamados asi.

Las combinaciones del cyanógeno con los álcalis que acabamos de dar á conocer con el nombre de *oxi-cyanuros* no se disuelven en el agua como los chloruros alcalinos ; pero si se echa en ellas un ácido, se forman 1.° ácido carbónico, 2.° ammoniaco, 3.° ácido hydrocyánico. Esta propiedad tan especial y notable de los cyanuros de óxidos es el carácter esencial que los distingue de los cyanuros metálicos que se disuelven en el agua, forman-

do con ella *hydro-cyanatos* á expensas de sus principios, y no desprendiéndose en este caso mas que ácido hydro-cyánico cuando en la solucion se echa un ácido. Tales son las propiedades mas generales del *cyanógeno* ó radical del ácido prúsico: por esta sucinta noticia se echa de ver cuanto interes presenta este nuevo producto, y cuanto puede ilustrar su descubrimiento acerca de los prusiatos.

Acido hydro-cyánico.

No tendriamos necesidad de hablar del ácido prúsico, si despues del descubrimiento de su radical no hubiese demostrado la experiencia que la mayor parte de nuestros prusiatos no son otra cosa que cyanuros de óxidos, y que los hydro-cyanatos solo existen en estado *líquido*, propiedad que los acerca mucho á la naturaleza de hydro-chloratos y de hydriodatos.

Mr. Gay-Lussac entra en detalles tan nuevos é interesantes sobre la naturaleza de este ácido, y sobre el juego que hacen sus combinaciones, que no nos pesará haberle dado á conocer.

El ácido hydro-cyánico, líquido, sin color, de un olor muy vivo, de un sabor fresco, y despues quemante, oculta bajo las engañosas exterioridades de un cuerpo suave é inocente todos los caractéres de un veneno violento; se congela á – 15°, cristaliza en fibras como el nitrato de ammoniaco, y el frio que produce para reducirse á vapor, aun á la temperatura

de 20 grados, es suficiente para congelarle. Se compone de

1 volúmen de vapor de carbono.
½ volúmen de gas azoe.
½ volúmen de gas hydrógeno.

O en peso:

Carbono.....	44,39.
Azoe........	51,71.
Hydrógeno...	3,90.
	100,00.

Este ácido no puede conservarse mas que quince dias aunque el frascó en que se ponga esté herméticamente tapado. Sus principios entran en reaccion unos sobre otros de modo que el hydrógeno se combina con el azoe, y forma ammoniaco, que se une á una porcion de ácido no descompuesto, y da orígen al hydrocyanato de ammoniaco, mientras que el carbono se une ó otra porcion de azoe, y forma una materia negra carbonosa, que es un verdadero *azoturo de carbono*. Segun Mr. GAY-LUSSAC, las propiedades acidificantes del ácido hydro-cyánico no pueden provenir del hydrógeno que por su naturaleza es muy alcalificante; mas bien provienen del carbono y del azoe: debemos pues considerar como un verdadero *hydrácido*, en el cual el carbono y el azoe reemplazan el chloro en el ácido hydro-chlórico; el iodo en el ácido hydriódico, y el azufre en el ácido hydro-sulfúrico.

Como el deutóxido de potasio á una tem-

peratura media descompone el ácido hydro-cyánico, es imposible obtener un hydro-cyanato de potasa cuando está en contacto este álcali con materias animales, á un calor rojo, como se habia creido siempre: este es un verdadero deutoxi-cyanuro de potasio.

Los hydro-cyanatos se descomponen por los ácidos mas débiles, y cuando estan privados de agua, aunque se los ponga á una temperatura muy alta, no pierden la propiedad de formar azul con las disoluciones de hierro; pero pasan al estado de cyanuros de óxidos. Si, al contrario, estas sales se exponen á la accion simultánea del ayre y del agua se descomponen, y pasan á carbonatos.

Ademas de las combinaciones binarias que forma el ácido hydro-cyánico con las bases, puede tambien formar sales triples; pero su existencia como hydro-cyanatos triples es algo particular. Muchos químicos en este caso han sido de opiniones opuestas: Mr. Gay-Lussac piensa que resultan de la combinacion de cyanuros con los hydro-cyanatos neutros, de donde se sigue que el hydro-cyanato de potasa y de hierro seria cyanuro de hierro é hydro-cyanato de potasa; lo mismo sucederia con la sal triple de base de plata &c. (1). Pero no siendo

(1) Mr. Porret * por una serie de nuevas indagaciones que ha hecho acerca de los prusiatos triples ha aclarado mucho su verdadera naturaleza. Por los muchos ensayos é

* *Anales de Químic. y Fisic. tom.* I.

esto mas que una hipótesis, y esperando ulteriores descubrimientos y consecuencias sacadas de ellos, describiremos los prusiatos triples del mismo modo que se hallan en las obras de química, mudando solamente la denominacion de prusiatos en la de *hydro-cyanatos*.

investigaciones en que se ha empleado, concluyó que estas sales no contienen ni ácido prúsico ni óxido de hierro por base, aunque se saquen estos principios por la descomposicion de ellas, y que estos productos de la descomposicion no son otra cosa que la combinacion binaria de un ácido particular y una base salificable.

Parece, segun Mr. Porret, que el óxido de hierro es susceptible de formar un ácido particular con los elementos del ácido prúsico, y que esta propiedad pueden tenerla tambien el azufre, el óxido de plata, y probablemente otros muchos óxidos metálicos, de lo cual resultarian ácidos de diferente naturaleza, y susceptibles de combinarse con las bases salificables: este químico propone que deben llamarse ácidos *chyázicos*, *ferruginosos*, *sulfurados*, *plateados* &c., segun que el nuevo ácido se uniese con el óxido de hierro, el de plata ó el azufre &c. La palabra *chyázico* la deriva de las letras iniciales de los principios *carbono*, *hydrógeno* y *azoe*, á lo que añade la terminacion *ique*; de lo cual se sigue que sus combinaciones salinas llevarian los nombres de *chyazatos ferruginosos*, *sulfurados*, *plateados* &c. &c. &c.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Cyanógeno..........	Radical del ácido prúsico. Materia colorante del azul de prusia.

Combinaciones ácidas del cyanógeno con el oxígeno, el hydrógeno y el chloro.

Acido cyánico.	Existencia dudosa.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Acido-hydro-cyánico.	Acido prúsico.
— chloro-cyánico.	— prúsico oxigenado.

Cyanuros.

Combinaciones del cyanógeno con los cuerpos combustibles simples.

Cyanuro de sodio.
— de potasio.
— de mercurio.
— de plata.
— de platina.
— de ammoniaco.

Oxi-cyanuros, ó cyanuros de óxidos.

Combinaciones del cyanógeno con los óxidos metálicos.

Protoxi-cyanuro de aluminio..........	Cyanuro de alúmina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
— — de bario hydro-sulfatado........	— de baryta hydro-sulfatado.
— — de bario sulfurado............	— de baryta sulfurado.
— — de zinc.	— de zinc.
— — de estaño.	— de estaño.
— — de cobalto.	— de cobalto.
— — de cobre.	— de cobre.
— — de plomo.	— de plomo.
— — de palladio.	— de palladio.
Deutoxi-cyanuro de sodio.............	— de sosa.

Nomenclatura actual.	Nomenclatura antigua.
Deutoxi - cyanuro de potasio..........	Cyanuro de potasa.
— — de hierro hydratado............	— de hierro hydratado. Naturaleza probable del azul de Prusia, segun Mr. *Gay-Lussac.*
— — de mercurio.....	Cyanuro de mercurio oxigenado.
— — de plata.	— de plata oxigenado.

Hydro-cyanatos.	*Prusiatos.*

Combinaciones del ácido hydro-cyánico con las bases.

Proto - hydro - cyanato de magnesio......	Prusiato de magnesia.
— — de calcio.......	Prusiato calizo. Agua prusiana de cal. Prusiato de cal.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto - hydro - cyanato de sodio..........	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Hydro-cyanato de ammoniaco.........	— de ammoniaco.
Proto - hydro - cyanato de zinc...........	— de zinc.
— — de hierro.	— de hierro.
— — de estaño.	— de estaño.
— — de cobalto.	— de cobalto.
— — de cobre.	— de cobre.
— — de plomo.	— de plomo.
— — de plata.	— de plata.
— — de palladio.	— de palladio.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Hydro-cyanatos triples.	***Prusiatos triples.***

Combinaciones del ácido hydro-cyánico con las bases.

Proto-hydro-cyanato de magnesio y de deutóxido de hierro.	Prusiato de hierro y de magnesia.
— — de calcio y de deutóxido de hierro.	— — y de cal.
— — de stroncio y de deutóxido de hierro.	— — y de stronciana.
— — de bario y de deutóxido de hierro.	— — y de baryta.
Deuto-hydro-cyanato de sodio y de hierro.	— — y de sosa.
— — de potasio y de hierro..........	— — y de potasa.
— — de plata y de hierro..........	— — y de plata.
Hydro-cyanato de ammoniaco y deutóxido de hierro..........	— — y de ammoniaco.

§. XII. *Ammoniaco ó Hydrógeno azoado.*

El ammoniaco, que hacia un papel muy brillante en la antigua química, y que en la pneumática ha servido tanto como que era el principal reactivo, ha debido fijar la atencion de los químicos modernos: á un Frances á quien las ciencias y artes deben tantos y tan importantes servicios, es á quien debemos el descubrimiento de los principios constitutivos del ammoniaco. Mr. Berthollet ha demostrado que

era compuesto de cuatro partes de azoe y una de hydrógeno: su estado natural es el de gas; es soluble en el agua; sus combinaciones con los ácidos forman sales; pero con los óxidos metálicos hace las funciones de principio salificante como los ácidos: estas combinaciones son unas verdaderas sales cristalizables. DAVY las llamó *ammoniuros*, y KLAPROTH *ammoniatos*. Siendo mas exácta esta denominacion, porque da una idea mas precisa del compuesto, la adoptaremos para estos productos.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Ammoniaco.	Alcali volatil cáustico. — — fluor. Espíritu de sal ammoníaco.
— sulfurado.	*Véase* Sulfuro de ammoniaco.
— iodurado.	*V.* Ioduro de ammoniaco.
— y cyanógeno.	*V.* Cyanuro de ammoniaco.

Ammoniatos.	*Ammoniuros.*
Combinaciones del ammoniaco con los óxidos metálicos.	
Deuto-ammoniato de zinc.	Oxidó de zinc ammoniacal.
Proto-ammoniato de hierro.	— de hierro ammoniacal.
Deuto-ammoniato de estaño.	— de estaño ammoniacal.
Proto-ammoniato de túngsteno.	— de túngstena ammoniacal.
Deuto-ammoniato de cobalto.	— de cobalto ammoniacal.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Proto-ammoniato de telluro...........	Oxido de telluro ammoniacal.
Deuto-ammoniato de cobre...........	Agua celeste. Oxido de cobre ammoniacal.
Proto-ammoniato de nickel...........	Oxido de nickel ammoniacal.
— — de mercurio....	Mercurio fulminante. Oxido de mercurio ammoniacal.
Deuto-ammoniato de plata............	Plata fulminante. Oxido de plata ammoniacal.
— — de oro........	Oro fulminante. Oxido de oro ammoniacal.

Combinaciones del ammoniaco con los ácidos é hydrácidos.

Ammoniaco y ácido bórico. — — carbónico. — — phosphórico. — — phosphoroso. — — sulfúrico. — — sulfuroso. — — nítrico. — — nitroso. — — iódico. — — chlórico. — — hydro-chlórico. — — hydriódico. — — hydro-fluórico. — — hydro-fluo-bórico. — — hydro-sulfúrico. — — hydro-cyánico. — — arsénico. — — chrómico. — — molybdico. — — túngstico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion particular de cada sal ammoniacal.

Nomenclatura actual.	Nomenclatura antigua.
Ammoniaco y ácido colúmbico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion particular de cada sal ammoniacal.
— — antimónico.	
— — antimonioso.	
— — acético.	
— — málico.	
— — oxálico.	
— — benzóico.	
— — cítrico.	
— — fúngico.	
— — agállico.	
— — kínico.	
— — mellítico.	
— — mórico.	
— — succínico.	
— — tartárico.	
— — camphórico.	
— — múcico.	
— — pyro-tartárico.	
— — subérico.	
— — zúmico.	
— — úrico.	
— — rosácico.	
— — amniótico.	
— — sebácico.	
— — láctico.	

SEGUNDA DIVISION.

METALES.

SECCION PRIMERA.

§. I. *Siliceo.*

El silíceo es un metal descubierto recientemente por medio ó con el auxilio de la *pila voltáica* : sometiendo á la accion de esta su óxido (silex) se consiguió separarle del oxígeno con quien está siempre combinado. Las cantidades de este metal que se han conseguido han sido tan pequeñas, que ha sido imposible describir sus propiedades físicas: se sabe solamente que se presenta en forma de puntos metálicos bastante brillantes. MM. Stromeyer y Berzelius dicen que han podido conseguir hacer una aligacion de hierro y silíceo, poniendo á una alta temperatura estos dos cuerpos oxidados y mezclados con carbon ; pero este descubrimiento necesita repetirse para establecerle bien, porque muchos químicos lo han ensayado, y no han obtenido igual suceso. El silíceo se combina con mucha ansia con el oxígeno, y forma un óxido que se llama *silice.* Por mucho tiempo se ha creido que este era un cuer-

po simple; pero ahora vemos que es un protóxido metálico; sus combinaciones con algunos óxidos son de mucha utilidad: vamos á presentar sus denominaciones.

Las combinaciones del protóxido de silíceo con los ácidos son muy pocas, como veremos ahora. A una temperatura muy alta se funde con los óxidos metálicos, y forma vidrios de colores.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Silíceo.	Metal de la silice.
Protóxido de silíceo...	Tierra silícea. — siliciosa. Sílice.
— — y agua.	*Véase* Hydratos.

Combinaciones del protóxido de silíceo con diversos óxidos.

Protóxido de siliceo y óxido de calcio...	Mezcla que constituye los morteros y argamasas.
— — y deutóxido de potasio ó de sodio..	Esto es el vidrio.
— — y de aluminio..	Mezcla con la que se hacen todos los utensilios de alfarería desde el ladrillo hasta la porcelana.

Combinaciones del protóxido de silíceo con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de silíceo y y ácido hydro-fluórico. — — bórico. — — phosphórico. — — chrómico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion de cada una de las sales silíceas.

§. II. *Zirconio.*

El zirconio, cuya existencia nos ha hecho conocer la columna de Volta, se ha conseguido en tan corta cantidad, que no ha sido posible describir sus propiedades fisicas. Comunmente se presenta en figura de granitos metálicos que atraen el oxígeno del ayre con mucha ansia, y se convierten en un polvo blanco, que es la zircona muy pura, ó protóxido de zirconio.

En estado de óxido le disuelven todos los ácidos, y por lo mismo son muy numerosas sus combinaciones.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Zirconio.	Metal de la zircona.
Protóxido de zirconio.	Tierra de jargon. Zircona.
Protóxido de zirconio y agua..........	*Véase* Hydratos.
— y phósphoro.	*V.* Protoxi-phosphuros.
— y chloro.	*V.* Protoxi-chloruros.

Nomenclatura actual. *Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del protóxido de zirconio con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de zirconio y ácido bórico.
— — carbónico.
— — phosphórico.
— — phosphoroso.
— — nítrico.
— — nitroso.
— — sulfúrico.
— — sulfuroso.
— — chlórico.
— — hydro-sulfúrico.
— — hydro-chlórico.
— — hydriódico.
— — hydro-fluórico.
— — hydro-fluo-bórico.
— — hydro-cyánico.
— — iódico.
— — arsénico.
— — chrómico.
— — molybdico.
— — túngstico.
— — colúmbico.
— — antimónico.
— — antimonioso.
— — acético.
— — málico.
— — oxálico.
— — benzóico.
— — cítrico.
— — fúngico.
— — agállico.
— — kínico.
— — mellítico.

Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion particular de cada sal de zircona.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protóxido de zirconio y ácido mórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion particular de cada sal de zircona.
— — succínico.	
— — tartárico.	
— — camphórico.	
— — múcico.	
— — pyro-tartárico.	
— — subérico.	
— — zúmico.	
— — úrico.	
— — rosácico.	
— — amniótico.	
— — sebácico.	
— — láctico.	

§. III. *Aluminio.*

Hasta ahora nos son tan desconocidas *las* propiedades del aluminio, como las de *los* anteriores. Baste decir que Mr. Davy no ha podido obtener sino unos granitos de él, y que le fue imposible examinarlos, porque inmediatamente se transformaban en óxido absorviendo el oxígeno del ayre.

El óxido de aluminio es blanco, suave al tacto, un poco estíptico, infusible, y que siempre retiene agua, aunque se ponga á una temperatura muy fuerte. Su peso específico, segun Kirwan, es de 2,00.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Aluminio.	Metal de la alúmina.
Protóxido de aluminio.	Tierra de alumbre. Base del alumbre. Arcilla pura. Alúmina.
Protóxido de aluminio y agua..........	*Véase* Hydratos.
— y phósphoro.	*V.* Oxi-phosphuros.
— y azufre.	*V.* Oxi-sulfuros.
— y chloro.	*V.* Oxi-chloruros.
— y de silíceo.	*V.* Silíceo.

Combinaciones del protóxido de aluminio con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de aluminio y ácido bórico. — — carbónico. — — phosphórico. — — phosphoroso. — — nítrico. — — nitroso. — — sulfúrico. — — sulfuroso. — — chlórico. — — iódico. — — hydro-sulfúrico. — — hydro chlórico. — — hydriódico. — — hydro-fluórico. — — hydro-fluo-bórico. — — hidro-cyánico. — — arsénico. — — molybdico. — — chrómico. — — túngstico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion particular de cada sal de alúmina.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protóxido de aluminio y ácido antimónico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion particular de cada sal de alúmina.
— — colúmbico.	
— — antimonioso.	
— — acético.	
— — málico.	
— — oxálico.	
— — benzóico.	
— — cítrico.	
— — fúngico.	
— — agállico.	
— — kínico.	
— — mellítico.	
— — mórico.	
— — succínico.	
— — tartárico.	
— — camphórico.	
— — múcico.	
— — pyro-tartárico.	
— — subérico.	
— — zúmico.	
— — úrico.	
— — rosácico.	
— — amniótico.	
— — sebácico.	
— — láctico.	

§. IV. *Yttrio.*

El yttrio es tan desconocido como el silíceo y el zirconio: se ignora si existen combinaciones de él; pero son muchas las que se conocen cuando se halla en estado de óxido.

El protóxido de yttrio es blanco, infusible,

de un peso específico de 4,842 segun ECKEBERG.

MM. GADOLIN y VAUQUELIN le han descrito particularmente : el primero le descubrió en la ytterbita.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Yttrio.	Metal de la Yttria.
Protóxido de yttrio...	Gadolinita. Yttria.
Protóxido de yttrio y agua............	*Véase* Hydratos.
— y phósphoro.	*V.* Oxi-phosphuros.
— y chloro.	*V.* Oxi-chloruros.

Combinaciones del protóxido de yttrio con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de yttrio y ácido bórico. — — carbónico. — — phosphórico. — — phosphoroso. — — sulfúrico. — — sulfuroso. — — chlórico. — — iódico. — — nítrico. — — nitroso. — — hydro-sulfúrico. — — hydro-fluórico. — — hydro-fluo-bórico. — — hydro-chlórico. — — hydriódico. — — hydro-cyánico. — — arsénico. — — molybdico. — — chrómico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará la denominacion particular de cada una de las sales de yttria.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protóxido de yttrio y ácido túngstico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará la denominacion particular de cada una de las sales de yttria.
— — colúmbico.	
— — antimónico.	
— — antimonioso.	
— — acético.	
— — málico.	
— — oxálico.	
— — benzóico.	
— — cítrico.	
— — fúngico.	
— — agállico.	
— — kínico.	
— — mellítico.	
— — mórico.	
— — succínico.	
— — tartárico.	
— — camphórico.	
— — múcico.	
— — pyro-tartárico.	
— — subérico.	
— — zúmico.	
— — úrico.	
— — rosácico.	
— — amniótico.	
— — sebácico.	
— — láctico.	

§. V. *Glucinio.*

La naturaleza y propiedades del glucinio nos son tan desconocidas como las de los anteriores. Solamente sabemos que se consigue en estado metálico; pero que al instante vuelve al estado de óxido.

El protóxido de glucinio ó glucina es blanco, insípido, infusible, y que siempre tiene una porcion de agua entre sus moléculas; pero no por eso se endurecen ni contraen, como sucede á la alúmina, cuando se pone á una alta temperatura. Su peso específico es de 2,967 segun Mr. ECKEBERG: fue descubierto por Mr. VAUQUELIN.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Glucinio.	Metal de glucina.
Protóxido de glucinio.	Glucina.
— y agua.	*Véase* Hydratos.
— y phósphoro.	*V.* Oxi-phosphuros.
— y chloro.	*V.* Oxi-chloruros.

Combinaciones del protóxido de glucinio con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de glucinio y ácido bórico. — — carbónico. — — phosphórico. — — phosphoroso. — — sulfúrico. — — sulfuroso. — — chlórico. — — iódico. — — nítrico. — — nitroso. — — hydro-sulfúrico. — — hydro-fluórico. — — hydro-fluo-bórico. — — hydro-chlórico. — — hydriódico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para encontrar en ellos la denominacion particular de cada sal de glucina.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protóxido de glucinio y ácido hydro-cyánico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para encontrar en ellos la denominacion particular de cada sal de glucina.
— — arsénico.	
— — molybdico.	
— — chrómico.	
— — túngstico.	
— — colúmbico.	
— — antimónico.	
— — antimonioso.	
— — acético.	
— — málico.	
— — oxálico.	
— — benzóico.	
— — cítrico.	
— — fúngico.	
— — agállico.	
— — kínico.	
— — mellítico.	
— — mórico.	
— — succínico.	
— — tartárico.	
— — camphórico.	
— — múcico.	
— — pyro-tartárico.	
— — subérico.	
— — zúmico.	
— — úrico.	
— — rosácico.	
— — amniótico.	
— — sebácico.	
— — láctico.	

§. VI. *Magnesio.*

Segun los experimentos de Davy, el magnesio tiene menos afinidad con el oxígeno que

los cuerpos que hemos examinado antes, porque este sabio llegó á valuar aproximadamente la cantidad necesaria que contenia en estado de óxido, y parece que es la de 66 por 100.

El óxido de magnesio es un polvo blanco, ligero, dulce, inodoro, que vuelve verde el jarabe de malva y el de violeta sin comunicarles sabor alcalino. Su peso específico segun KIRWAN es de 2,3.

El protóxido de magnesio es infusible: de todos los cuerpos simples solo se combina con el azufre, el phósphoro y el chloro.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Magnesio.	Metal de la magnesia.
Protóxido de magnesio.	Magnesia blanca calcinada.
Protóxido de magnesio y agua.........	*Véase* Hydratos.
— y phósphoro.	*V.* Oxi-phosphuros.
— y azufre.	*V.* Oxi-sulfuros.
— y chloro.	*V.* Protoxi-chloruros.

Combinaciones del protóxido de magnesio con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de magnesio, y ácido bórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para saber el nombre particular de cada sal de magnesia.
— — carbónico.	
— — phosphórico.	
— — phosphoroso.	
— — sulfúrico.	
— — sulfuroso.	
— — chlórico.	
— — iódico.	
— — nítrico.	

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protóxido de magnesio y ácido nitroso.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y *se* hallará en *ellos* la denominacion particular de cada sal de magnesia.
— — hydro-fluórico.	
— — hydro-sulfúrico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — hydro-cyánico.	
— — arsénico.	
— — molybdico.	
— — chrómico.	
— — túngstico.	
— — colúmbico.	
— — antimónico.	
— — antimonioso.	
— — acético.	
— — málico.	
— — oxálico.	
— — benzóico.	
— — cítrico.	
— — fúngico.	
— — agállico.	
— — kínico.	
— — mellítico.	
— — mórico.	
— — succínico.	
— — tartárico.	
— — camphórico.	
— — múcico.	
— — pyro-tartárico.	
— — subérico.	
— — zúmico.	
— — úrico.	
— — rosácico.	
— — amniótico.	
— — sebácico.	
— — láctico.	

SECCION SEGUNDA.

§. I. *Calcio.*

El calcio, colocado en la misma clase que el stroncio y el bario, parece que de los tres es el que retiene mas el oxígeno; tampoco es mas conocido que los primeros. Davy valúa su oxígeno cuando está en estado de óxido en 73,5 de metal por 100.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Calcio.	Metal de la cal viva.
Protóxido de calcio.	Cal viva.
— y agua.	*Véase* Hydratos.
— y phósphoro.	*V.* Protoxi-phosphuros.
— y azufre.	*V.* Protoxi-sulfuros.
— y chloro.	*V.* Protoxi-chloruros.
— y cyanógeno.	*V.* Protoxi-cyanuros.

Combinaciones del protóxido de calcio con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de calcio y ácido bórico.	Véanse los artículos de cada ácido, y se hallará en ellos la denominacion particular de cada una de las sales calizas.
— — carbónico.	
— — phosphórico.	
— — phosphoroso.	
— — sulfúrico.	
— — sulfuroso.	
— — chlórico.	
— — iódico.	
— — nítrico.	
— — nitroso.	

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protóxido de calcio y ácido hydro-fluórico.	
— — hydro-sulfúrico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — hydro-cyánico.	
— — hydro-fluo-bórico.	
— — arsénico.	
— — molybdico.	
— — chrómico.	
— — túngstico.	
— — colúmbico.	
— — antimónico.	
— — antimonioso.	
— — acético.	
— — málico.	
— — oxálico.	
— — benzóico.	
— — cítrico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en *ellos la* denominacion *particular* de cada una de las sales calizas.
— — fúngico.	
— — agállico.	
— — kínico.	
— — mellítico.	
— — mórico.	
— — succínico.	
— — tartárico.	
— — camphórico.	
— — múcico.	
— — pyro-tartárico.	
— — subérico.	
— — zúmico.	
— — úrico.	
— — rosácico.	
— — amniótico.	
— — sebácico.	
— — láctico.	

§. II. *Stroncio.*

Sobre las propiedades del stroncio tenemos hasta ahora tan pocos conocimientos como sobre las de los anteriores; de él solo se han obtenido algunos granos metálicos, que tienen tanta afinidad con el oxígeno, que al instante se transforman en óxidos de este metal (ó stronciana). Davy ha valuado las proporciones de esta en 86 por 100 de metal.

El stroncio en estado de protóxido tiene muchas combinaciones, cuyos nombres vamos á dar.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Stroncio.	Metal de stronciana.
Protóxido de stroncio.	Stronciana pura.
Protóxido de stroncio y agua..........	*Véase* Hydratos.
— y phósphoro.	*V.* Protóxi-phosphuros.
— y azufre.	*V.* Protoxi-sulfuros.
— y chloro.	*V.* Protoxi-chloruros.
— y cyanógeno.	*V.* Protoxi-cyanuros.

Combinaciones del protóxido de stroncio con los ácidos é hydrácidos.

Protóx. de stroncio y ácido bórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para saber el nombre particular de cada sal stronciana.
— — carbónico.	
— — phosphórico.	
— — phosphoroso.	
— — sulfúrico.	
— — sulfuroso.	
— — chlórico.	
— — iódico.	
— — nítrico.	

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protóx. de stroncio y ácid. nitroso.	
— — hydro-fluórico.	
— — hydro-fluo-bórico.	
— — hydro-sulfúrico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — hydro-cyánico.	
— — arsénico.	
— — molybdico.	
— — chrómico.	
— — túngstico.	
— — colúmbico.	
— — antimónico.	
— — antimonioso.	
— — acético.	
— — málico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos *para saber el nombre particular* de cada sal de stronciana.
— — oxálico.	
— — benzóico.	
— — cítrico.	
— — fúngico.	
— — agállico.	
— — kínico.	
— — mellítico.	
— — mórico.	
— — succínico.	
— — tartárico.	
— — camphórico.	
— — múcico.	
— — pyro-tartárico.	
— — subérico.	
— — zúmico.	
— — úrico.	
— — rosácico.	
— — amniotico.	
— — sebácico.	
— — láctico.	

§. III. *Bario.*

Es tan corta la cantidad de bario que se consigue, que hasta ahora no han podido detallarse exactamente sus propiedades: sabemos solamente que es brillante, mas pesado que el agua, y que tiene una atraccion muy grande con el oxígeno. Si hemos de dar fe á las analisis mas exactas que se han hecho, debemos creer que el protóxido de bario ó baryta contiene cerca de 90,5 de metal por 100.

El bario se une al mercurio, y forma con él una amalgama, de la cual puede separársele por medio de la destilacion.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Bario.	Metal de la baryta.
Protóxido de bario.	Baryta pura.
— y agua.	*Véase* Hydratos.
— y phósphoro.	*V.* Protoxi-phosphuros.
— y azufre.	*V.* Protoxi-sulfuros.
— y chloro.	*V.* Protoxi-chloruros.
— y cyanógeno.	*V.* Protoxi-cyanuros.

Combinaciones del protóxido de bario con los ácidos é hydrácidos.

Protox. de bario y ácido bórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion particular de cada sal de baryta.
— — carbónico.	
— — phosphórico.	
— — phosphoroso.	
— — sulfúrico.	
— — sulfuroso.	
— — nítrico.	
— — nitroso.	
— — chlórico.	

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protóxido de bario y ácido iódico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en *ellos la* denominacion particular de cada sal de baryta.
— — hydro-fluórico.	
— — hydro-sulfúrico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — hydro-fluo-bórico.	
— — hydro-cyánico.	
— — arsénico.	
— — chrómico.	
— — molybdico.	
— — túngstico.	
— — colúmbico.	
— — antimónico.	
— — antimonioso.	
— — acético.	
— — málico.	
— — oxálico.	
— — benzóicó.	
— — cítrico.	
— — fúngico.	
— — agállico.	
— — kínico.	
— — mellítico.	
— — mórico.	
— — succínico.	
— — tartárico.	
— — camphórico.	
— — múcico.	
— — pyro-tartárico.	
— — subérico.	
— — zúmico.	
— — úrico.	
— — rosácico.	
— — amniótico.	
— — sebácico.	
— — láctico.	

§. IV. *Sodio.*

El sodio es muy análogo al potasio en cuanto á sus propiedades fisicas; pero se diferencia de él por su mayor afinidad con el oxígeno, por su peso específico que es de 0,972 á la temperatura de + 15°, y por su fusibilidad que para efectuarse necesita mas de 90°. La volatilidad del sodio no está tan bien averiguada como la del potasio.

Fue descubierto por Davy, y estudiado muy particularmente por Thenard y Gay-Lussac.

El sodio forma tambien óxidos con el oxígeno, y son muchas sus combinaciones cuando se halla oxidado al *maximum*.

Forma tambien aligaciones con los metales, y se combina con algunos cuerpos simples no metálicos.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Sodio.	
Sodio y phósphoro.	*Véase* Phosphuros.
— y azufre.	*V.* Sulfuros.
— y chloro.	*V.* Chloruros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Aligaciones del sodio con los metales quebradizos.

Sodio y bismutho. — y arsénico. — y antimonio.	Estas aligaciones son quebradizas.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Aligaciones del sodio con los metales dúctiles.

Sodio y mercurio. — y potasio. — y estaño. — y plomo. — y zinc. — y hierro.	Todas estas aligaciones son quebradizas, excepto las del hierro, cuyas proporciones para hacerle dúctil ó quebradizo nos son desconocidas.

Combinaciones del sodio con el oxígeno.

Protóxido de sodio.	
Deutóxido de sodio...	Sosa pura. — cáustica.
Deutóxido de sodio y agua............	*Véase* Hydratos.
— y phósphoro.	*V.* Deutóxi-phosphuros.
— y azufre.	*V.* Deutoxi-sulfuros.
— y chloro.	*V.* Deutoxi-chloruros.
— y cyanógeno.	*V.* Deutóxi-cyanuros.

Combinaciones del deutóxido de sodio con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxid. de sodio y ácido bórico. — — carbónico. — — phosphórico. — — phosphoroso. — — sulfúrico. — — sulfuroso. — — chlórico. — — iódico. — — nítrico. — — nitroso. — — hydro-fluórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion particular de cada una de las sales de sosa.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deutóxido de sodio y ácido hydro-sulfúrico.	Véanse los artículos de cada uno de éstos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion de cada sal de sosa en particular.
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — hydro-fluo-bórico.	
— — hydro-cyánico.	
— — arsénico.	
— — molybdico.	
— — chrómico.	
— — túngstico.	
— — colúmbico.	
— — antimónico.	
— — antimonioso.	
— — acético.	
— — málico.	
— — oxálico.	
— — benzóico.	
— — cítrico.	
— — fúngico.	
— — agállico.	
— — kínico.	
— — mellítico.	
— — mórico.	
— — succínico.	
— — tartárico.	
— — camphórico.	
— — múcico.	
— — pyro-tartárico.	
— — subérico.	
— — zúmico.	
— — úrico.	
— — rosácico.	
— — amniótico.	
— — sebácico.	
— — láctico.	

§. V. *Potasio.*

El descubrimiento de este nuevo cuerpo ha causado una grande mutacion en la química, y ha aumentado sobre manera nuestros conocimientos en esta ciencia. Muchos ensayos se habian hecho con la pila de VOLTA; pero no habian sido suficientes para conseguir la desoxigenacion de todos aquellos cuerpos que se conocian antes con los nombres de *tierras* y *álcalis*. DAVY, célebre químico ingles, fue el que hizo el primer ensayo. Apenas se supieron sus primeros experimentos, cuando se repitieron por nuestros químicos; y con aquel espíritu de órden, tino y talento que poseen en la ciencia, consiguieron bien pronto exceder al químico ingles; y puede decirse que si no tuvieron la gloria de haber sido los autores del descubrimiento, tienen el mérito de haber hecho todos los demas que se han seguido. GAY-LUSSAC y THENARD descomponiendo la potasa con el hierro, llegaron á sacar una cantidad de potasio bastante considerable para hacer experimentos, y formar varias combinaciones con él.

El potasio es sólido, de un brillo metálico parecido al del plomo; se puede amasar con los dedos como si fuese cera, se corta fácilmente con el cuchillo ú otro instrumento cortante. Su interior presenta una infinidad de partículas metálicas brillantes.

Su peso específico es de 0,865, tomando

el agua por unidad; pesa mas que el aceyte puro de naphta, y se conserva en él.

Es muy combustible, solo con ponerle al ayre se inflama, y convierte en *deutóxido de potasio* ó potasa; es fusible á mas 58°; y á una temperatura mas elevada se volatiliza.

El potasio es susceptible de dos grados de oxidacion. Su protóxido no tiene combinacion conocida hasta ahora; pero su deutóxido forma muchas.

Se combina con algunos cuerpos combustibles no metálicos, y forma aligaciones con muchos metales.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Potasio.	Metal de la potasa.
Potasio é hydrógeno.	*Véase* Hydruros.
— y phósphoro.	*V.* Phosphuros.
— y azufre.	*V.* Sulfuros.
— y chloro.	*V.* Chloruros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Aligacion del potasio con los metales quebradizos.

Potasio y bismutho.	Estas aligaciones son quebradizas.
— y telluro.	
— y arsénico.	
— y antimonio.	

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Aligaciones del potasio con los metales dúctiles.

Potasio y mercurio. — y sodio. — y estaño. — y plomo. — y zinc. — y hierro.	Todos estas aligaciones son quebradizas menos la del hierro, cuyas proporciones para hacerla dúctil ó quebradiza nos son desconocidas.

Combinaciones del potasio con el oxígeno.

Protóxido de potasio.	
Deutóxido de potasio.	Potasa pura.
Deutóxido de potasio é hydrógeno......	*Véase* Hydrógeno potasiado.
— y agua.	*V.* Hydratos.
— y phósphoro.	*V.* Deutoxi-phosphuros.
— y azufre.	*V.* Deutoxi-sulfuros.
— y chloro.	*V.* Deutoxi-chloruros.
— y cyanógeno.	*V.* Deutoxi-cyanuros.

Combinaciones del deutóxido de potasio con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxido de potasio y ácido bórico — — carbónico. — — phosphórico. — — phosphoroso. — — sulfúrico. — — sulfuroso. — — chlórico. — — iódico. — — nítrico. — — nitroso.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion de cada sal de potasa en particular.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deutóxido de potasio y ácido hydro-fluórico. — — hydro-chlórico. — — hydriódico. — — hydro-sulfúrico. — — hydro-fluo-bórico. — — hydro-cyánico. — — arsénico. — — molybdico. — — chrómico. — — túngstico. — — antimónico. — — antimonioso. — — acético. — — málico. — — oxálico. — — benzóico. — — cítrico. — — fúngico. — — agállico. — — kínico. — — mellítico. — — mórico. — — succínico. — — tartárico. — — camphórico. — — múcico. — — pyro-tartárico. — — subérico. — — zúmico. — — úrico. — — rosácico. — — amniótico. — — sebácico. — — láctico.	**Véanse los artículos** de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion particular de cada sal de potasa.

SECCION TERCERA.

§. I. *Manganeso.*

Metal sólido de color blanco gris, de una dureza igual á la del hierro, y de un peso específico segun Bergmann de 6,850, y segun Hyelm de 7,000. El iman no le atrae sino cuando está mezclado con hierro, del cual es muy dificil separarle. Tiene grande afinidad con el oxígeno; con solo exponerle al ayre pasa al estado de óxido negro; no conserva su estado metálico sino metido en aceyte, agua ó mercurio.

El manganeso se funde con mucha dificultad; segun Guyton exige para fundirse 160 grados de calor del pyrómetro de Wedgewood. Es susceptible de dos grados de oxidacion: el blanco ó protóxido, y el negro ó deutóxido: algunos químicos admiten un rojo intermedio; pero su existencia no está bien comprobada.

El manganeso puede unirse con el azufre, el phósphoro, el chloro y el iodo, y formar con ellos sulfuros &c. Se aliga con muchos metales, pero las aligaciones que resultan son poco conocidas.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Manganeso	Régulo de manganesa.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del manganeso con los cuerpos combustibles no metálicos.

Manganeso y phósphoro.	*Véase* Phosphuros.
— y azufre.	*V.* Sulfuros.
— y chloro.	*V.* Chloruros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Aligaciones del manganeso con los metales dúctiles.

Manganeso y zinc. — y hierro. — y cobre. — y oro.	Las aligaciones del manganeso con los demas metales se han estudiado poco, ó no han podido efectuarse.

Combinaciones del manganeso con el oxígeno.

Protóxido de manganeso............	Oxido blanco de manganesa.
Deutóxido de manganeso............	Oxido negro de manganesa.

Combinaciones del protóxido de manganeso con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de manganeso, y ácido bórico. — — carbónico. — — phosphórico. — — sulfúrico. — — nítrico. — — hydro-fluórico. — — hydro-chlórico. — — hydriódico. — — arsénico. — — benzóico. — — fúngico. — — tartárico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para saber la denominacion particular de cada sal de manganesa.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del deutóxido de manganeso con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxido de manganeso, y ácido carbónico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará el nombre de cada sal de manganesa en particular.
— — nítrico.	
— — acético.	
— — oxálico.	
— — cítrico.	
— — succínico, tartárico.	

§. II. *Zinc.*

Todos los interesantes descubrimientos que se han hecho por la pila voltáica los debemos á este metal: metiendo Galvani entre sus *labios* una lámina de zinc notó que tenia un *polo* opuesto á una moneda de plata que puso igualmente entre ellos. Tan cierto es que para un fisico observador basta un pequeño indicio para abrir camino á grandes descubrimientos.

El zinc es un metal blanco azulado, laminoso, cristalizable, quebradizo cuando está frio, muy maleable cuando está caliente á 100° (centígrado): si se aumenta el calor se volatiliza. Si se frota entre los dedos despide un olor, y tiene un sabor particular. Este metal es bastante dúctil para pasar por la hilera. Su peso específico es de 7,1908 cuando está bien duro y martillado.

Combinado con el oxígeno forma dos óxidos: uno gris, y otro blanco, segun las pro-

porciones recíprocas de los dos. MM. Clement y Desormes valúan todo el oxígeno del protóxido ú óxido gris en $\frac{12}{100}$, y Proust en $\frac{20}{100}$ el del óxido blanco ó deutóxido.

El zinc se combina con la mayor parte de los cuerpos combustibles, y se aliga con muchos metales; estas aligaciones son muy interesantes en las artes.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Zinc...............	Speltro. Zinc.

Combinaciones del zinc con los cuerpos combustibles no metálicos.

Zinc é hydrógeno....	*Véase* Hydrógeno zinceado. Su existencia es dudosa.
— y phósphoro.	*V.* Phosphuros.
— y azufre.	*V.* Sulfuros.
— y chloro.	*V.* Chloruros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Aligaciones del zinc con los metales quebradizos.

Zinc y manganeso. — y arsénico. — y molybdeno. — y antimonio. — y bismutho.	Aunque existen estas aligaciones, ignoramos en qué proporciones deben estar para que los metales sean dúctiles ó quebradizos.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Aligaciones del zinc con los metales dúctiles.

Nomenclatura actual	Nomenclatura antigua
Zinc y sodio. — y potasio. — y hierro. — y estaño. — y cobre. — y plomo. — y mercurio. — y plata. — y oro. — y platino.	Generalmente son quebradizas estas aligaciones, menos las de cobre y estaño que son dúctiles. La de cobre tiene varios nombres, como *laton* ó *cobre amarillo*, *pinchebec*, *metal del Príncipe Roberto*, *tumbaga*, *similor &c.*

Combinaciones del zinc con el oxígeno.

Nomenclatura actual	Nomenclatura antigua
Protóxido de zinc.	Oxido gris de zinc.
Deutóxido de zinc.	— blanco de zinc.
Protóxido de zinc y agua............	*Véase* Hydratos.
Protóxido de zinc y cyanógeno.......	*V.* Protoxi-cyanuros.
Deutóxido de zinc y chloro...........	*V.* Deutoxi-chloruros.

Combinaciones del protóxido de zinc con los ácidos.

Nomenclatura actual	Nomenclatura antigua
Protóxido de zinc y ácido carbónico....	*Vease* Carbonatos.

Combinaciones del deutóxido de zinc con los ácidos é hydrácidos.

Nomenclatura actual	Nomenclatura antigua
Deutóxido de zinc, y ácido bórico. — — phosphórico. — — sulfúrico.	Véanse los artículos de cada ácido, y se encontrará en ellos la denominacion particular de cada una de las sales de zinc.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deutoxido de zinc y ácido sulfuroso.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se encontrará en ellos la denominacion particular de cada una de las sales de zinc.
— — chlórico.	
— — iódico.	
— — nítrico.	
— — hydro-fluórico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — arsénico.	
— — acético.	
— — málico.	
— — oxálico.	
— — benzóico.	
— — cítrico.	
— — agállico.	
— — succínico.	
— — tartárico.	
— — fúngico.	

§. III. *Hierro.*

Este metal y sus propiedades son tan conocidas, que no nos detendremos en describirlas: baste decir que su peso específico es de 7,788 y que se funde á una temperatura que se aprecia en 158° de Wedgewood.

El hierro se combina con el oxígeno en dos proporciones segun Proust, y forma dos óxidos: el uno negro ó protóxido, y el otro rojo ó deutóxido. Segun el mismo químico el óxido negro contiene 73 partes de hierro y 27 de oxígeno, y el óxido rojo 52 de hierro, y 48 de oxígeno.

Se combina el hierro con todos los cuerpos combustibles simples, no metálicos, excepto el azoe: tambien se combina con casi todos los metales, y resultan aligaciones muy útiles en las artes.

Designaremos aqui con la mayor exactitud posible todas sus combinaciones.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Hierro..............	Marte. Hierro.

Combinaciones del hierro con los cuerpos simples no metálicos.

Hierro y boro.	*Véase* Boruros.
— y carbono.	*V.* Carburos.
— y phósphoro.	*V.* Phosphuros.
— y azufre.	*V.* Sulfuros.
— y chloro.	*V.* Chloruros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Aligaciones del hierro con los metales quebradizos.

Hierro y manganeso. — y arsénico. — y molybdeno. — y túngsteno. — y antimonio. — y títano. — y cobalto. — y bismutho.	Ignoramos las proporciones en que deben entrar estos metales para que sus aligaciones sean dúctiles ó quebradizas.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Aligaciones del hierro con los metáles dúctiles.

Hierro y sodio. — y potasio. — y zinc. — y estaño. — y plomo. — y cobre. — y mercurio. — y nickel. — y plata. — y osmio. — y palladio. — y rhodio. — y oro. — y platino. — é iridio.	De estas aligaciones solo son dúctiles las de estaño, de plata, oro, palladio y platino. De las demas no se saben las proporciones para hacerlas dúctiles ó quebradizas.

Combinaciones del hierro con el oxígeno.

Protóxido de hierro.	Oxido negro de hierro.
Deutóxido de hierro.	— rojo de hierro.
Protóxido de hierro y agua.	*Véase* Hydratos.
— y ammoniaco.	*V.* Ammoniatos.
Deutóxido de hierro y chloro.	*V.* Deutoxi-chloruros.
— y cyanógeno.	*V.* Deutoxi-cyanuros.

Combinaciones del protóxido de hierro con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de hierro y ácido bórico. — — carbónico. — — phosphórico. — — sulfúrico. — — nítrico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para saber la denominacion particular de cada sal de hierro al *minimum.*

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protóxido de hierro y ácido hydro-chlórico. — — acético. — — málico. — — oxálico. — — agállico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para saber la denominacion particular de cada sal de hierro al *minimum*.

Combinaciones del deutóxido de hierro con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxido de hierro y ácido phosphórico. — — sulfúrico. — — nítrico. — — chlórico. — — iódico. — — hydro-chlórico. — — hydro-fluórico. — — hydriódico. — — hydro-cyánico. — — acético. — — oxálico. — — benzóico. — — cítrico. — — agállico. — — mellítico. — — tartárico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se encontrará en ellos el nombre de cada sal de hierro al *maximum* en particular.

§. IV. *Estaño.*

Este metal es tan conocido como el hierro; su peso específico es de 7,291, y de 7,299 cuando está bien duro y martillado.

Es maleable; pero poco tenaz, casi nada

elástico y poco sonoro. Se funde á los 227, 77° del termómetro centígrado; y que puede reducirse á vapores si se eleva la temperatura: si despues de estar fundido se deja enfriar lentamente cristaliza en prismas rhomboidales.

El estaño se combina con el oxígeno en dos proporciones segun PROUST; la primera forma el óxido amarillo compuesto de 80 partes de estaño y 20 de oxígeno; la segunda el óxido blanco que contiene $\frac{28}{100}$ de oxígeno.

BERZELIUS ha encontrado un nuevo ácido que llamó *stañico*; pero se deben esperar las ulteriores indagaciones que se hacen de él para poder dar á conocer sus combinaciones.

Forma muchas con la mayor parte de los cuerpos combustibles simples, y se aliga con muchos metales.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Estaño...............	Júpiter. Estaño.

Combinaciones del estaño con los cuerpos combustibles no metálicos.

Estaño y phósphoro.	*Véase* Phosphuros.
— y azufre.	*V.* Sulfuros.
— y chloro.	*V.* Chloruros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Aligaciones del estaño con los metales quebradizos.

Nomenclatura actual	Nomenclatura antigua
Estaño y molydeno. — y túngsteno. — y arsénico. — y antimonio. — y bismutho. — y cobalto.	La aligacion de estaño y arsénico es un poco dúctil: las demas ó son quebradizas, ó indeterminadas sus proporciones.

Aligaciones del estaño con los metales dúctiles.

Nomenclatura actual	Nomenclatura antigua
Estaño y sodio. — y potasio. — y zinc. — y hierro. — y cobre. — y nickel. — y plomo. — y mercurio. — y plata. — y palladio. — y oro. — y platino.	Las aligaciones del sodio, *del* potasio, del mercurio, del palladio y del platino son quebradizas; las demas todas son *dúctiles*, excepto la del nickel, *cuyas* proporciones no se *han* determinado.

Combinaciones del estaño con el oxígeno.

Nomenclatura actual	Nomenclatura antigua
Protóxido de estaño.	Oxido gris oscuro de estaño.
Deutóxido de estaño.	Oxido blanco de estaño.
Protóxido de estaño y cyanógeno.......	*Véase* Protoxi-cyanuros.
Deutóxido de estaño y agua............	*V.* Hydratos.
— y ammoniaco.	*V.* Ammoniatos.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del protóxido de estaño con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de estaño y ácido carbónico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará el nombre particular de cada sal de estaño al *minimum*.
— — phosphórico.	
— — sulfúrico.	
— — sulfuroso.	
— — nítrico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — acético.	

Combinaciones del deutóxido de estaño con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxido de estaño y ácido bórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se encontrará la denominacion particular de cada sal de estaño al *maximum*.
— — nítrico.	
— — hydro-fluórico.	
— — arsénico.	
— — acético.	
— — oxálico.	
— — benzóico.	

SECCION IV.

§. I. *Arsénico.*

Los antiguos no conocieron el metal arsénico; su descubrimiento fue en el año de 1733. En esta época fue cuando BRANDT llegó á poner en estado metálico el óxido blanco de arsénico. Los trabajos de MACQUER, MONNIER,

Scheele y Bergmann nos le dieron á conocer mejor.

El arsénico tiene un color blanco gris como el del acero, un hermoso brillo metálico; es muy quebradizo, inodoro, sin sabor sensible, pero si se echa en las ascuas despide un olor muy manifiesto de ajo. Su peso específico es de 8,31 segun Bergmann.

Es muy volatil, y se sublima á 180° (centígrados). Si se sublima lentamente, cristaliza en tetraedros, que segun Hauy, son la configuracion real de sus moléculas integrantes.

A pesar de su gran volatilidad puede fundirse poniéndole á una presion superior á la del ayre; entonces puede echarse en moldes, y formar de él barras ó planchas.

El arsénico se combina con el oxígeno en dos proporciones diferentes; de lo que resultan un óxido blanco, y un ácido capaz de combinarse con las bases, y formar sales.

Se puede unir con todos los cuerpos combustibles simples, menos con el carbono y el azoe. Forma aligaciones con los metales. Sus combinaciones con estos son tan extensas, que puede muy bien considerársele como su mineralizador.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Arsénico.	Régulo de arsénico.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del arsénico con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Arsénico é hydrógeno.	*Véase* Hydruros.
— y phósphoro.	*V.* Phosphuros.
— y azufre.	*V.* Sulfuros.
— y chloro.	*V.* Chloruros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Aligaciones del arsénico con los metales quebradizos.

Arsénico y antimonio.
— y bismutho.

Aligaciones del arsénico con los metales dúctiles.

Arsénico y sodio. — y potasio. — y zinc. — y hierro. — y cobre. — y nickel. — y plomo. — y mercurio. — y estaño. — y plata. — y oro. — y platino.	Estas aligaciones son quebradizas; la de arsénico y cobre se conoce tambien con los nombres de *cobre blanco*, *tumbaga*.

Combinaciones del arsénico con el oxígeno.

Protóxido de arsénico.	Arsénico blanco. Oxido blanco de arsénico. Acido arsenioso.
Acido arsénico.	— arsenical.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del protóxido de arsénico con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de arsénico y ácido bórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se encontrará en ellos la denominacion de cada sal de arsénico en particular.
— — phosphórico.	
— — sulfúrico.	
— — nítrico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydro-fluórico.	
— — acético.	
— — oxálico.	
— — benzoico.	

Arseniatos.

Combinaciones del ácido arsénico con las bases.

Proto-arseniato de zirconio.	Arseniato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
Sobre-proto-arseniato de calcio..............	— ácido de cal.
Proto-arseniato de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-arseniato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Sobre-deuto-arseniato de potasio..............	— ácido de potasa.
Arseniato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Proto-arseniato de manganeso................	— de manganesa.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deuto-arseniato de zinc.	Arseniato de zinc.
Proto-arseniato de hierro...	— de hierro al *minimum.*
Deuto-arseniato de hierro..	— de hierro al *maximum.*
Proto-arseniato de estaño.	— de estaño.
— — de arsénico.	— de arsénico.
— — de antimonio.	— de antimonio.
Proto-arseniato de cobalto.	— de cobalto.
Deuto-arseniato de bismutho.	— de bismutho.
Proto-arseniato de urano.	— de urano.
— — de cobre.	— de cobre.
— — de nickel.	— de nickel.
— — de plomo.	— de plomo.
— — de mercurio.	— de mercurio.
— — de plata.	— de plata.

§. II. *Molybdeno.*

Hasta ahora no han podido examinarse sus propiedades físicas, porque es muy dificil obtener una cantidad suficiente de molybdeno fundido.

No puede fundirse aun al mas alto grado de calor. Hyelm, que pudo conseguir algunos granitos metálicos, tenian los caractéres siguientes: color rojo pálido en la superficie, y verdoso en lo interior; muy brillante, fijo y quebradizo; su peso específico es de 8,600 segun Bucholz, y de 7,400 segun Hyelm.

El molybdeno se combina con el oxígeno en dos proporciones diferentes, de lo cual provienen un óxido y un ácido llamado *molybdico.*

Tambien se combina con muchos cuerpos combustibles simples no metálicos, y se aliga con muchos metales.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Molybdeno.	Régulo de molybdena.

Combinaciones del molybdeno con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Molybdeno y phósphoro.	*Véase* Phosphuros.
— y azufre.	*V.* Sulfuros.
— y chloro.	*V.* Chloruros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Aligaciones del molybdeno con los metales quebradizos.

Molybdeno y manganeso. — y arsénico. — y antimonio. — y cobalto. — y bismutho.	Estas aligaciones son quebradizas.

Aligaciones del molybdeno con los metales dúctiles.

Molybdeno y zinc. — y hierro. — y estaño. — y cobre. — y nickel. — y plomo. — y plata. — y oro. — y platino.	Todas estas aligaciones son quebradizas, excepto la de plomo que es un poco dúctil.

Nomenclatura actual.	Nomenclatura antigua.

Combinaciones del molybdeno con el oxígeno.

Protóxido de molybdeno. . .	Oxido negro de molybdena.
Acido molybdico.	— blanco de molybdena.

Combinaciones del protóxido de molybdeno con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de molybdeno y ácido sulfúrico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se encontrará el nombre de cada sal de molybdeno en particular.
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — hydro-fluórico.	
— — acético.	
— — oxálico.	
— — tartárico.	

Molybdatos.

Combinaciones del ácido molybdico con las bases.

Proto-molybdato de zirconio.	Molybdato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-molybdato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Molybdato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Proto-molybdato de plomo.	— de plomo.
— — de mercurio.	— de mercurio.

§. III. CHROMO.

Al célebre VAUQUELIN debemos el descubrimiento de este metal: fue el primero que le encontró en el plomo rojo de Siberia. Hasta ahora conocemos muy poco sus propiedades físicas, porque no se han podido obtener cantidades suficientes para hacer los ensayos correspondientes; no obstante, se sabe que es algo quebradizo, y muy dificil de fundir. Su peso específico segun KLAPROTH es de 5,900.

El chromo se combina con el oxígeno, y forma un óxido verde, y un ácido de color rojo ó amarillo anaranjado que se llama *ácido chrómico*.

Entre los cuerpos combustibles simples sabemos que solo se combina con el iodo, y forma un ioduro de chromo.

Sus aligaciones con los metales nos son desconocidas hasta ahora.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Chromo.	
Chromo y iodo.	*Vease* Ioduros.

Combinaciones del chromo con el oxígeno.

Protóxido de chromo.	Oxido verde de chromo.
Acido chrómico.	

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del protóxido de chromo con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de chromo y ácido carbónico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para encontrar el nombre particular de cada sal de chromo.
— — nítrico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — acético.	
— — agállico.	

Chromatos.

Combinaciones del ácido chrómico con las bases.

Proto-chromato de silíceo.	Chromato de sílice.
— — de zirconio.	— de zircona.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-chromato de sodio.	— de sosa.
Sobre-deuto-chromato de sodio.	— ácido de sosa.
Deuto-chromato de potasio.	— de potasa.
Sobre-deuto-chromato de potasio.	— ácido de potasa.
Chromato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Deuto-chromato de hierro.	— de hierro.
— — de zinc.	— de zinc.
Proto-chromato de estaño.	— de estaño.
— — de antimonio.	— de antimonio.
— — de cobalto.	— de cóbalto.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deuto-chromato de cobre.	Chromato ácido de cobre
Proto-chromato de telluro.	— de telluro.
— — de nickel.	— de nickel.
— — de plomo........	Mina de plomo rojo. Plomo rojo de Siberia. Chromato de plomo.
— — de plata.	— de plata.

§. IV. *Túngsteno.*

Este es un metal de color blanco gris como el hierro; muy brillante, muy duro, quebradizo, y que no le ataca la lima. Su peso específico, segun los dos hermanos ELHUYART, es de 17,6: segun ALLEN y AIKEN de 17,22; y segun GUYTON de 85,406.

No se funde sino á un grado muy alto de calor: se ha calculado que es á los 170° del pyrómetro de WEDGEWOOD. Cuando se enfria parece que puede cristalizar en pequeños cristales, cuya figura no ha podido determinarse, segun VAUQUELIN y HECHT.

El túngsteno se combina con el oxígeno en dos proporciones diferentes, de lo que resultan dos óxidos, ó un óxido y un ácido: el uno al *minimum* ó protóxido negro, y el otro al *maximum* ó peróxido amarillo, ó *ácido túngstico.*

Los ELHUYART han hecho una serie de experimentos, por los cuales han probado que el túngsteno puede aligarse con muchos metales; y tambien combinarse con el azufre, el phósphoro y el iodo.

Algunos químicos alemanes han llamado *scheelium* al metal de que tratamos, y HAUY le ha llamado *scheelino*.

N. B. Las combinaciones del protóxido de túngsteno con los ácidos é hydrácidos son tan poco conocidas que no podemos enumerarlas.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Túngsteno.	*Scheelium ó Scheelino.*

Combinaciones del túngsteno con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Túngsteno y phósphoro.	*Véase* Phosphuros.
— y azufre.	*V.* Sulfuros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Aligaciones del túngsteno con los metales quebradizos.

Túngsteno y antimonio.	Estas aligaciones son quebradizas.
— y bismutho.	

Aligaciones del túngsteno con los metales dúctiles.

Túngsteno y manganeso.	No se han estudiado las proporciones de estas aligaciones para poder hacerlas dúctiles ó quebradizas.
— y hierro.	
— y estaño.	
— y cobre.	
— y plomo.	
— y plata.	
— y oro.	

Combinaciones del túngsteno con el oxígeno.

Protóxido de túngsteno.	Oxido negro de túngsteno.
Ácido túngstico.	— amarillo de túngsteno.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protóxido de túngsteno y ammoniaco.........	*Véase* Ammoniatos.

Tungstatos.

Combinaciones del ácido túngstico con las bases.

Proto-tungstato de zirconio.	Tungstato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-tungstato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Tungstato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Proto-tungstato de hierro.	— de hierro.
— — de manganeso.	— de manganesa.
— — de hierro y manganeso.	— de hierro y manganesa.

§. V. Columbio.

El columbio tiene tanta afinidad con el oxígeno que hasta ahora no ha podido obtenérsele en estado metálico: por esta razon ignoramos sus propiedades físicas. Hatchett que descubrió esta sustancia expuso su ácido mezclado con carbon á un fuego muy violento; y no sacó mas que un polvo negro, que se cree ser el óxido de columbio; pero Thenard cree que es el metal mismo.

Se combina con algunos cuerpos combustibles simples no metálicos; pero no conocemos sus aligaciones con los metales.

El ácido colúmbico se combina con las bases, y forma sales que se llaman *columbatos*.

Las combinaciones del óxido de columbio con los ácidos son poco conocidas: no obstante señalaremos los nombres de las que se han estudiado mas.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Columbio.	

Combinaciones del columbio con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Columbio y phósphoro.	*Véase* Phosphuros.

Combinaciones del columbio con el oxígeno.

Protóxido de columbio.	Oxido negro de columbio.
Acido colúmbico.	

Combinaciones del protóxido de columbio con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de columbio y ácido sulfúrico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para hallar el nombre particular de cada sal de columbio.
— — nítrico.	
— — hydro-chlórico.	

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Columbatos.

Combinaciones del ácido colúmbico con las bases.

Proto-columbato de aluminio.	Columbato de alúmina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-columbato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Proto-columbato de hierro.	— de hierro.

§. VI. *Tantalio.*

Por mucho tiempo se ha estado en la inteligencia que este metal, descubierto por Eckeberg, químico sueco, no era el mismo *que el* columbio; pero en el dia sabemos por los nuevos descubrimientos de Wollaston, químico ingles, que son perfectamente idénticos.

§. VII. *Antimonio.*

Lo que se ha conocido y empleado mucho tiempo ha en las artes con el nombre de régulo de antimonio, es un metal muy quebradizo y duro. Su peso específico segun Bergmann es de 6,86: segun Brisson 6,702; y segun Hatchett 6,712.

Se funde á 809° (Farenheit), ó á 432°, 22 (centígrado); y si se eleva á la temperatura se volatiliza.

El antimonio se combina con el oxígeno, y forma dos óxidos. Por una serie de experimentos que ha hecho BERZELIUS se ha convencido que estos óxidos hacen funciones de ácidos cuando se combinan con las bases; y asi los ha llamado *ácido antimónico* y *ácido antimonioso*, de lo que resultan los *antimoniatos* y los *antimonitos*.

Este metal se combina con muchos cuerpos combustibles simples, y casi todos los metales.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Antimonio.	Régulo de antimonio.

Combinaciones del antimonio con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Antimonio y phósphoro.	*Véase* Phosphuros.
— y azufre.	*V.* Sulfuros.
— y chloro.	*V.* Chloruros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Aligaciones del antimonio con los metales quebradizos.

Antimonio y arsénico. — y bismutho. — y molybdeno. — y túngsteno.	Estas aligaciones son quebradizas.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Aligaciones del antimonio con los metales dúctiles.

Antimonio y sodio. — y potasio. — y zinc. — y hierro. — y estaño. — y cobre. — y plomo. — y mercurio. — y plata. — y oro. — y platino.	Todas estas aligaciones son quebradizas, á excepcion de las de estaño, hierro, zinc y plata, cuyas proporciones para hacerlas dúctiles ó quebradizas no se han determinado hasta ahora.

Combinaciones del antimonio con el oxígeno.

Protóxido de antimonio ó ácido antimonioso....	Oxido blanco-gris de antimonio.
Deutóxido de antimonio ó ácido antimónico.....	Oxido blanco mate de antimonio.
— — y ammoniaco.	*Véase* Ammoniatos.
— — y azufre.	*V.* Deutoxi-sulfuros.

Combinaciones del protóxido de antimonio con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de antimonio y ácido bórico. — — hydro-chlórico. — — hydriódico. — — acético. — — oxálico. — — cítrico. — — agállico. — — tartárico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos el nombre particular de cada sal de antimonio al *minimum*.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del deutóxido de antimonio con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxido de antimonio y ácido phosphórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para ver las denominaciones particulares de cada sal de antimonio al *maximum.*
— — sulfúrico.	
— — sulfuroso.	
— — nítrico.	
— — hydro-fluórico.	
— — acético.	
— — benzóico.	
— — tartárico.	

Antimoniatos.

Combinaciones del ácido antimónico con la bases.

Proto-antimoniato de zirconio.	Antimoniato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-antimoniato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Antimoniato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Proto-antimoniato de cobre.	— de cobre.
— — de cobalto.	— de cobalto.
— — de manganeso.	— de manganesa.
— — de hierro.	— de hierro.
Deuto-antimoniato de zinc.	— de zinc.
Proto-antimoniato de plomo.	— de plomo.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Antimonitos.

Combinaciones del ácido antimonioso con las bases.

Proto-antimonito de zirconio.	Antimonito de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-antimonito de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Antimonito de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Proto-antimonito de cobre.	— de cobre.
— — de cobalto.	— de cobalto.
— — de manganeso.	— de manganesa.
— — de hierro.	— de hierro.
Deuto-antimonito de zinc.	— de zinc.
Proto-antimonito de plomo.	— de plomo.

§. VIII. *Urano.*

El urano, descubierto por Klaproth, es sólido, quebradizo, de color gris de hierro, brillante, y que cede fácilmente á la lima. Su peso específico es de 8,100 segun Klaproth, y de 9,000 segun Bucholz.

Resiste un grado muy alto de calor sin fundirse; y se regula que es á mas de 170° del pyrómetro de Wedgewood.

No conocemos su maleabilidad ni su ducti-

lidad; y esto proviene de que no conseguimos cantidades suficientes de él para hacer ensayos.

El urano se combina fácilmente con el oxígeno; y se conocen dos grados de oxidacion: los óxidos de urano se combinan con los ácidos, y forman sales cristalizables.

No se han hecho pruebas de combinar el urano con los cuerpos combustibles simples ni con los metales. Solamente conocemos el sulfuro de urano, cuya preparacion han intentado con buen éxito KLAPROTH y BUCHOLZ.

El chloro y el iodo se combinan tambien con el urano.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Urano.	Uranito.

Combinaciones del urano con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Urano y azufre.	*Véase* Sulfuros.
— y chloro.	*V.* Chloruros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Combinaciones del urano con el oxígeno.

Protóxido de urano.	Oxido negro de urano.
Deutóxido de urano.	— amarillo limon de urano.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del protóxido de urano con los ácidos.

Protóxido de urano y ácido carbónico. — — phosphórico. — — sulfúrico. — — nítrico. — — oxálico. — — benzóico. — — cítrico. — — agállico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para saber el nombre propio de cada sal de urano al *minimum* en particular.

Combinaciones del deutóxido de urano con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxido de urano y ácido sulfúrico. — — iódico. — — hydriódico. — — hydro-fluórico. — — acético. — — tartárico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion particular de cada sal de urano al *maximum*.

§. IX. *Cerio.*

El cerio es sólido, brillante, quebradizo, de color semejante al del hierro.

Este metal ha sido el objeto de muchas investigaciones de los químicos mas célebres, y todos estan acordes en que tiene dos grados de oxidacion.

No conocemos sus combinaciones con los cuerpos combustibles simples, ni sus aligaciones

con los metales. GAHN ha intentado, aunque inútilmente, aligarle con el plomo.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Cerio.	Cererio.

Combinaciones del cerio con los cuerpos combustibles, simples no metálicos.

Cerio y chloro.	*Véase* Chloruros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Combinaciones del cerio con el oxígeno.

Protóxido de cerio.	Oxido blanco de cerio.
Deutóxido de cerio.......	— rojo acanelado de cerio.

Combinaciones del protóxido de cerio con los ácidos.

Protóxido de cerio y ácido nítrico. — — acético. — — agállico. — — succínico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará el nombre de cada sal de cerio al *minimum*.

Combinaciones del deutóxido de cerio con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxido de cerio y ácido sulfúrico. — — nítrico. — — chlórico. — — hydro-chlórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, donde se encontrará el nombre particular de cada sal de cerio al *maximum*.

§. X. Cobalto.

El cobalto es un metal sólido, de color blanco que tira á rosado; aparenta diversas texturas segun el grado de fusion que tiene: unas veces está en láminas, otras en granos finos y apretados, otras parece de tejido fibroso; no tiene olor, su sabor es poco sensible. Su peso específico segun BERGMANN es de 7,7, y segun TASSAERT de 8,5384. Se funde á 130° de WEDGEWOOD; y si se deja enfriar lentamente toma una configuracion cristalina en prismas irregulares segun FOURCROY y RICHTER. El iman le atrae, aunque menos que al hierro.

El cobalto se combina con el oxígeno en dos proporciones determinadas segun PROUST, y estos dos óxidos combinados con los ácidos forman sales.

Tambien se combina con muchos cuerpos combustibles, y forma aligaciones con casi todos los metales.

El cobalto metal no tiene usos; pero sus óxidos sirven mucho en las artes.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Cobalto............	Régulo de cobalto. Cobalto ó cobolto.

Combinaciones del cobalto con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Cobalto y azufre.	*Véase* Sulfuros.
— y phósphoro.	*V.* Phosphuros.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Cobalto y chloro.	*Vease* Chloruros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Aligaciones del cobalto con los metales quebradizos.

Cobalto y molybdeno. Es quebradiza.

Aligaciones del cobalto con los metales dúctiles.

Cobalto y hierro. — y estaño. — y cobre. — y nickel. — y plomo. — y oro.	Las aligaciones de oro y plomo son dúctiles, las demas son poco conocidas.

Combinaciones del cobalto con el oxígeno.

Protóxido de cobalto.	Oxido gris de cobalto.
Deutóxido de cobalto.	— negro de cobalto.

Combinaciones del protóxido de cobalto con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de cobalto y ácido carbónico. — — phosphórico. — — iódico. — — nítrico. — — hydro-chlórico. — — hydriódico. — — oxálico. — — benzóico. — — zúmico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion particular de cada sal de cobalto al *minimum*.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del deutóxido de cobalto con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxido de cobalto y ácido bórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos el nombre de cada sal de cobalto al *maximum*.
— — sulfúrico.	
— — hydro-fluórico.	
— — acético.	
— — cítrico.	
— — tartárico.	

§. XI. *Títano.*

Metal descubierto por Klaproth. Todos los experimentos que se han hecho para reducirle á metal han sido casi infructuosos: no obstante si damos crédito á Lampadio y Laugier parece que puede conseguirse por medio del carbon y de un fuego muy activo y continuado.

Este metal tiene un color rojo mas subido que el cobre; es brillante, quebradizo, y muy dificil de fundir.

Ignóramos su peso específico.

Se combina con el oxígeno, y da orígen á dos óxidos: el uno rojo al *mínimum*, y el otro blanco al *maximum*. Combinados estos óxidos con los ácidos forman sales cristalizables.

Las combinaciones del títano con los cuerpos combustibles simples y los metales se han estudiado poco. Sin embargo de esto Mr. Chenevix ha llegado á conseguir un phosphuro de este metal. El iodo se combina tambien con él, y forma un ioduro.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Títano.	

Combinaciones del títano con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Títano y phósphoro. — y iodo.	*Véase* Phosphuros y Ioduros.

Combinaciones del títano con el oxígeno.

Protóxido de títano.	Oxido rojo de títano.
Deutóxido de títano.	— blanco de títano.

Combinaciones del protóxido de títano con los ácidos.

Protóxido de títano y ácido carbónico. — — phosphórico. — — nítrico. — — acético. — — benzóico. — — cítrico. — — tartárico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para saber el nombre particular de cada sal de títano al *mínimum*.

Combinaciones del deutóxido de títano con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxido de títano y ácido sulfúrico. — — iódico. — — hydro-chlórico. — — hydriódico. — — oxálico. — — agállico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos el nombre particular de cada sal de títano al *maximum*.

§. XII. *Bismutho.*

Metal quebradizo, blanco amarillento, brillante, inodoro, insípido, cuya figura segun Hauy es un octaedro ó dos pirámides de cuatro caras unidas por sus bases. Su peso específico es de 9,822: pero es mucho mayor cuando está martillado. Se funde á la temperatura de 246,66 (centígrado); y si se deja enfriar lentamente cristaliza en parallelipípedos. Mr. Brongniart fué el primero que observó este fenómeno. Si por el contrario se aumenta la temperatura, se volatiliza.

Combinándose con el oxígeno forma dos óxidos: uno gris ó protóxido, y otro amarillo ó deutóxido. Ambos se combinan con los *ácidos*, y forman sales cristalizables.

El bismutho se combina tambien con los cuerpos combustibles simples y con los metales.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Bismutho.	Régulo de bismutho.

Combinaciones del bismutho con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Bismutho y phósphoro.	*Véase* Phosphuros.
— y azufre.	*V.* Sulfuros.
— y chloro.	*V.* Chloruros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Aligaciones del bismutho con los metales quebradizos.

Bismutho y molybdeno. — y túngsteno. — y antimonio.	Estas aligaciones son quebradizas.

Aligaciones del bismutho con los metales dúctiles.

Bismutho y sodio. — y potasio. — y zinc. — y hierro. — y estaño. — y cobre. — y nickel. — y plomo. — y mercurio. — y plata. — y palladio. — y oro. — y platino.	De todas estas aligaciones solo la de plomo es dúctil; las de plata, zinc, cobre, hierro y nickel se conocen poco.

Combinaciones del bismutho con el oxígeno.

Protóxido de bismutho.	Oxido gris de bismutho.
Deutóxido de bismutho.	—amarillo de bismutho.

Combinaciones del protóxido de bismutho con los ácidos.

Protóxido de bismutho y ácido carbónico.........	*Véase* Carbonatos.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del deutóxido de bismutho con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxido de bismutho y ácido bórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, en donde se hallará el nombre propio de cada sal de bismutho al *maximum*.
— — phosphórico.	
— — sulfúrico.	
— — sulfuroso.	
— — iódico.	
— — nítrico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydro-fluórico.	
— — hydriódico.	
— — acético.	
— — oxálico.	
— — benzóico.	
— — agállico.	
— — tartárico.	

§. XIII. Cobre.

Metal conocido de todos, y cuyas inmensas propiedades no podemos detallar en esta obra: baste decir que su peso específico es de 8,830 segun Lewis luégo que se ha fundido, y de 8,9 cuando se le ha martillado. Se funde á 27° del pyrómetro de Wedgewood, que se valúa á 2470° (centígrado), y á 1450° de Farenheit. Cuándo se enfria es susceptible de tomar una figura regular que representa pirámides de cuatro caras. Y si se eleva la temperatura se volatiliza.

El cobre se combina con el oxígeno en dos

proporciones determinadas: una forma el protóxido de color amarillo naranjado segun PROUST; y la otra el deutóxido que es negro. Este, combinado con el ácido carbónico del ayre, forma lo que se conoce con el nombre de óxido verde de cobre, ó verde gris.

Las combinaciones del cobre son muchísimas; se une con casi todos los cuerpos combustibles siemples nó metálicos, excepto el azoe, el hydrógeno y el carbono; sus aligaciones con los metales son muchas: y algunas de estas de primera necesidad en las artes....

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Cobre...............	Venus. Cobre.

Combinaciones del cobre con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Cobre y phósphoro. — y azufre. — y chloro. — y iodo.	Véase phosphuros, sulfuros &c. &c.

Aligacion del cobre con los metales quebradizos.

Cobre y manganeso. — y arsénico. — y molybdeno. — y túngsteno. — y antimonio. — y cobalto. — y bismutho.	Ignoramos las proporciones para que se hagan dúctiles ó quebradizas estas aligaciones. La de cobre y arsénico se ha conocido con los nombres de *cobre blanco*, *tumbaga*.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Aligaciones del cobre con los metales dúctiles.

Cobre y hierro.	
Cobre y zinc.	Similor. Pinchebec. Metal del Príncipe Roberto. Oro de Manheim. Laton. Cobre amarillo.
— y estaño.	Bronce. Alambre dorado. Metal de campanas.
— y nickel. — y plomo. — y mercurio. — y osmio. — y plata. — y palladio. — y rhodio. — y oro. — y platino. — é iridio.	La mayor parte de estas aligaciones, excepto las de mercurio, estaño, zinc, oro, plata y platino se han estudiado muy poco, y por tanto son desconocidas.

Combinaciones del cobre con el oxígeno.

Protóxido de cobre. . .	Oxido amarillo anaranjado de cobre.
Deutóxido de cobre.	— negro de cobre.
Deutóxido de cobre y cyanógeno	*Véase* Deutoxi-cyanuros.
— y ammoniaco.	*V.* Ammoniatos.
— y agua.	*V.* Hydratos.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del protóxido de cobre con los ácidos é hydrácidos.

Nomenclatura actual	Nomenclatura antigua
Protóxido de cobre y ácido phosphórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para saber la denominacion particular de cada sal de cobre al *minimum*.
— — sulfuroso.	
— — hydro-fluórico.	
— — hydro-cyánico.	
— — oxálico.	
— — benzóico.	
— — cítrico.	
— — mellítico.	
— — succínico.	
— — zúmico.	

Combinaciones del deutóxido de cobre con los ácidos é hydrácidos.

Nomenclatura actual	Nomenclatura antigua
Deutóxido de cobre y ácido bórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se encontrará en ellos el nombre particular de cada sal de cobre al *maximum*.
— — carbónico.	
— — sulfúrico.	
— — iódico.	
— — nítrico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — acético.	
— — agállico.	
— — tartárico.	

§. XIV. *Telluro.*

El telluro es sólido, de color blanco azulado que tira al del plomo, muy brillante, de un tejido laminoso, quebradizo, fácil de pulve-

rizarse; su peso específico es de 6,115 segun KLAPROTH. Se funde á un grado de calor mayor que el que se necesita para poner líquido el plomo; y cuando se enfria, cristaliza en agujas pequeñitas. Si se aumenta la temperatura se volatiliza, y despide un olor semejante al del rábano silvestre.

El telluro se oxida con facilidad en una sola proporcion. Este protóxido es blanco, y se reduce fácilmente al estado metálico calentándole con carbon.

Tambien se combina con el azufre, el hydrógeno y el chloro; su aligacion con los metales es poco conocida.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Telluro.	

Combinaciones del telluro con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Telluro é hydrógeno.	Hydrógeno tellurado.
— y azufre.	*Véase* Sulfuros y chloruros.
— y chloro.	

Aligaciones del telluro con los metales dúctiles.

Telluro y mercurio.	Son quebradizas.
— y potasio.	

Combinaciones del telluro con el oxígeno.

Protóxido de telluro.	Oxido blanco de telluro.
— y ammoniaco.	*Véase* Ammoniatos.
— y agua.	*V.* Hydratos.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del protóxido de telluro con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de telluro y ácido sulfúrico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, para saber el nombre particular de cada sal de telluro.
— — nítrico.	
— — iódico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — agállico.	

SECCION QUINTA.

§. I. *Nickel.*

El nickel, descubierto en el año de 1754 por Cronstedt, es sólido, quebradizo, blanco como la plata. Su peso específico es de 8,279 segun Ricther, y de 8,660 cuando está martillado. Es maleable tanto en frio como en caliente; y á pesar de su poca elasticidad se puede reducir á láminas muy delgadas, y á hilos muy finos y delgados. Es atraible al iman, y sirve para hacer agujas imanizadas: es fusible á 160° de Wedgewood. Hasta ahora no se ha conseguido cristalizado.

A una temperatura elevada se combina con el oxígeno, y forma dos óxidos diferentes; el protóxido es de color gris verdoso, y el deutóxido es negro.

Se combina tambien con muchos cuerpos,

combustibles simples, y forma aligaciones con muchos metales.

El nickel que se vende en el comercio es muy impuro; siempre está mezclado con cobalto, arsénico y bismutho.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Nickel.	

Combinaciones del nickel con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Nickel y phósphoro.	*Véase* Phosphuros.
— y azufre.	*V.* Sulfuros.
— y chloro.	*V.* Chloruros.

Aligaciones del nickel con los metales quebradizos.

Nickel y bismutho. — y arsénico. — y molybdeno. — y cobalto.	No se conocen las proporciones para hacerlas dúctiles ó quebradizas.

Aligaciones del nickel con los metales dúctiles.

Nickel y hierro. — y estaño. — y cobre. — y plomo. — y oro.	Estas aligaciones, excepto las de oro, se han estudiado poco.

Combinaciones del nickel con el oxígeno.

Protóxido de nickel......	Oxido gris verdoso de nickel.
Deutóxido de nickel.	— negro de nickel.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deutóxido de nickel y ammoniaco.	*Véase* Ammoniatos.
— y agua.	*V.* Hydratos.

Combinaciones del protóxido de nickel con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de nickel y ácido bórico. — — carbónico. — — nítrico. — — hydro-fluórico. — — acético. — — oxálico. — — benzóico. — — agállico. — — zúmico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se encontrará en ellos la denominacion particular de cada una de las sales de nickel al *minimum*.

Combinaciones del deutóxido de nickel con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxido de nickel y ácido iódico. — — hydro-chlórico. — — hydriódico.	Véanse los artículos de estos ácidos, y se hallará en ellos la denominacion particular de cada sal de nickel al *maximum*.

§. II. PLOMO.

Este metal ha ocupado en todos tiempos la atencion de los químicos. Sus dilatados usos en las artes han sido causa de que le estudiemos mucho. Se sabe que su peso específico es de 11,3523 segun BRISSON; pero segun MUSSCHEN-

BROECK tiene la notable particularidad de que es mas ligero despues de machacado que antes. Se funde á 322°,22 (centígrado); y si se aumenta el calor se volatiliza: cuando se enfria cristaliza, segun MONGEZ, en pirámides cuadrangulares.

El plomo se combina con el oxígeno en muchas proporciones: unos reconocen cuatro, otros tres, y algunos dos. Seguiremos esta última opinion como mas natural, y que cuadra mejor con esta obra. Asi que el protóxido de plomo será el óxido amarillo, y el deutóxido el óxido rojo subido.

El plomo se combina con los cuerpos combustibles simples, excepto el hydrógeno, el carbono y el azoe: se aliga con casi todos los metales á excepcion del hierro.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Plomo..............	Saturno. Plomo.

Combinaciones del plomo con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Plomo y phósphoro.	*Véase* Phosphuros.
— y azufre.	*V.* Sulfuros.
— y chloro.	*V.* Chloruros.
— y iodo.	*V.* Ioduros.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Aligaciones del plomo con los metales quebradizos.

Plomo y arsénico. — y molydeno. — y túngsteno. — y antimonio. — y cobalto. — y bismutho.	Estas aligaciones son todas dúctiles, á excepcion de las del arsénico y túngsteno, cuyas proporciones para que sean dúctiles ó quebradizas nos son desconocidas.

Aligaciones del plomo con los metales dúctiles.

Plomo y sodio. — y potasio. — y zinc. — y hierro. — y estaño. — y cobre. — y nickel. — y mercurio. — y plata. — y palladio. — y oro. — y platino.	Las aligaciones con el estaño y la plata son dúctiles; las demas ó son quebradizas, ó poco conocidas en sus proporciones.

Combinaciones del plomo con el oxígeno.

Protóxido de plomo.	Oxido amarillo de plomo.
Deutóxido de plomo.	— rojo intenso de plomo.
Deutóxido de plomo y agua...........	*Véase* Hydratos.
— y cyanógeno.	*V.* Deutoxi-cyanuros.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del protóxido de plomo con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de plomo y ácido bórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para encontrar el nombre propio de cada sal de plomo al *minimum*.
— — carbónico.	
— — phosphórico.	
— — sulfúrico.	
— — sulfuroso.	
— — iódico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — nítrico.	
— — hydro-fluórico.	
— — acético.	
— — oxálico.	
— — cítrico.	
— — fúngico.	
— — agállico.	
— — mellítico.	
— — succínico.	
— — tartárico.	
— — subérico.	
— — zúmico.	

Combinaciones del deutóxido de plomo con los ácidos.

Deutóxido de plomo y ácido iódico................	*Véase* Iodatos.

§. III. *Mercurio.*

El mercurio á la temperatura ordinaria está en estado líquido; con el ayre seco no se oxida como se ha creido por algun tiempo; el polvo gris que se forma en su superficie no es

óxido, es el mismo metal muy dividido. Su peso específico es de 13,568 segun CAVENDISH y BRISSON, y de 13,600 segun KLAPROTH. Expuesto á una temperatura de 40° bajo o se congela, y presenta una masa bastante maleable, cuya ductilidad y tenacidad no se han examinado bien. Se ha observado que mientras la congelacion, toma una forma cristalina regular en octaedros.

El mercurio es volátil, y por esta propiedad se purifica destilándole. Cuando está en vapor es tan invisible como el ayre. Se valúa esta temperatura en 660° de FARENHEIT, y en 346° (centígrado) segun CRICHTON.

Se combina con el oxígeno en dos proporciones diferentes: la primera forma el protóxido ú óxido negro, la segunda el deutóxido ó óxido rojo.

Tambien se combina el mercurio con los cuerpos combustibles simples, y se aliga con muchos metales.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Mercurio.	Plata viva. Mercurio.

Combinaciones del mercurio con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Mercurio é hydrógeno. — y phósphoro. — y azufre. — y chloro. — y iodo. — y cyanógeno.	*Véase* Hydruros, Phosphuros &c. &c. &c.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Aligaciones del mercurio con los metales quebradizos.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Mercurio y arsénico. — y antimonio. — y bismutho. — y telluro.	Estas aligaciones son quebradizas.

Aligaciones del mercurio con los metales dúctiles.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Mercurio y sodio. — y potasio. — y zinc. — y hierro. — y estaño. — y cobre. — y plomo. — y mercurio. — y plata. — y oro. — y platino.	Todas son quebradizas.

Combinaciones del mercurio con el oxígeno.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protóxido de mercurio.	Oxido negro de mercurio.
Deutóxido de mercurio...............	— rojo de mercurio.
Protóxido de mercurio y ammoniaco.....	*Véase* Ammoniatos.
Protóxido de mercurio y agua.........	*V.* Hydratos.
Deutóxido de mercurio y cyanógeno......	*V.* Deutoxi-cyanuros.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del protóxido de mercurio con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de mercurio y ácido bórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para encontrar el nombre particular de cada sal de mercurio al *minimum*.
— — carbónico.	
— — phosphórico.	
— — sulfúrico.	
— — sulfuroso.	
— — iódico.	
— — nítrico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — acético.	
— — málico.	
— — oxálico.	
— — benzóico.	
— — agállico.	
— — mellítico.	
— — tartárico.	
— — subérico.	

Combinaciones del deutóxido de mercurio con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxido de mercurio y ácido sulfúrico........	*Véase* Sulfatos.
Deutóxido de mercurio y ácido nítrico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se encontrará en ellos la denominacion particular de cada sal de mercurio al *maximum*.
— — hydro-chlórico.	
— — hydro-fluórico.	
— — acético.	
— — cítrico.	

§. IV. *Osmio.*

Este metal fue descubierto por Mr. Tennant en la mina de platina. Es sólido, brillante y de color gris azulado. Se funde con tanta dificultad que hasta ahora no se ha podido conseguirlo. Si se calienta al ayre exhala un olor irritante, vivo y muy parecido al del chloro; y esta propiedad ha sido causa de llamarle osmio, que en griego significa *olor*.

El osmio se oxida fácilmente al ayre libre; y esta propiedad, que parece ser contradictoria á su grande insolubilidad en los ácidos en general, es uno de los caractéres mas notables que distinguen este metal. Hasta ahora no conocemos su peso específico.

No se han hecho ensayos para combinar el osmio con los cuerpos combustibles simples; no obstante sabemos que se aliga con algunos metales, y son dúctiles estas aligaciones.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Osmio.	

Aligaciones del osmio con los metales dúctiles.

Osmio y cobre. — y mercurio. — y oro.	Estas aligaciones son dúctiles.
Protoxido de osmio.	Oxido blanquizco de osmio.
Protoxido de osmio y y ácido agállico...	*Véase* Agallatos.

SECCION SEXTA.

§. I. *Plata.*

La plata es tan conocida que no nos detendremos en hablar de sus propiedades fisicas; baste decir que su peso específico es de 10,474 segun Brisson y Hatchett, y de 10,510 cuando está machacada ó martillada. Es el metal mas maleable despues del oro, y su ductilidad no es menor que su maleabilidad. Puede fundirse á 1000° de Farenheit, ó á 537°,77 (centígrado). Si se eleva la temperatura se volatiliza. En el estado de fusion se llega á cristalizar si se enfria lentamente, toma la figura de pirámides cuadrangulares segun Feller y Mongez.

Combinándose con el oxígeno la plata forma dos óxidos diferentes. Se combina tambien con muchos cuerpos combustibles simples, y se aliga con muchos metales.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Plata..............	Luna. Diana. Plata.

Combinaciones de la plata con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Plata y phósphoro. — y azufre. — y chloro. — y iòdo.	*Véase* Phosphuros y sulfuros &c. &c. &c.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Aligaciones de la plata con los metales quebradizos.

Plata y arsénico. — y molybdeno. — y túngsteno. — y antimonio. — y bismutho.	Estas aligaciones son poco conocidas, excepto la de arsénico que es quebradiza.

Aligaciones de la plata con los metales dúctiles.

Plata y zinc. — y hierro. — y estaño. — y cobre. — y plomo. — y mercurio. — y palladio. — y rhodio. — y oro. — y platino. — é iridio.	Estas aligaciones son todas dúctiles, menos la de mercurio que es quebradiza; las de zinc, palladio, iridio y rhodio estan sin determinarse para que sean dúctiles ó quebradizas.

Combinaciones de la plata con el oxígeno.

Protóxido de plata.	Oxido negro de plata.
Deutóxido de plata.	— amarillo verdoso de plata.
— y cyanógeno.	*Véase* Deutoxi-cyanuros.
— y ammoniaco.	*V.* Ammoniatos.
— y agua.	*V.* Hydratos.

Combinaciones del protóxido de plata con los ácidos.

Protóxido de plata y ácido nítrico.....	*Véase* Nitratos.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del deutóxido de plata con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxido de plata y ácido bórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se encontrará la denominacion particular de cada sal de plata al *maximum.*
— — phosphórico.	
— — sulfúrico.	
— — sulfuroso.	
— — chlórico.	
— — iódico.	
— — nítrico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — hydro-fluórico.	
— — hydro-cyánico.	
— — acético.	
— — málico.	
— — oxálico.	
— — benzóico.	
— — cítrico.	
— — agállico.	
— — tartárico.	
— — subérico.	
— — zúmico.	

§. II. PALLADIO.

Mr. WOLLASTON fue el que encontró este metal en el mineral de la platina, con la que tiene mucha semejanza. Su peso específico es de 11,3 á 11,8 segun esté, en láminas ó martillado. Se funde á un grado muy fuerte de calor, el cual no ha podido valuarse hasta ahora.

El palladio se combina con el oxígeno, y

forma un óxido que se asemeja al color azul: este óxido se combina con los ácidos, y forma sales de varios colores.

Tambien se combina con algunos cuerpos combustibles simples, y se aliga con muchos metales.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Palladio.	

Combinaciones del palladio con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Palladio y azufre. — y chloro. — y iodo.	*Véase* Sulfuros &c. &c.

Aligaciones del palladio con los metales quebradizos.

Palladio y arsénico. — y bismutho.	Son quebradizas.

Aligaciones del palladio con los metales dúctiles.

Palladio y hierro. — y estaño. — y cobre. — y plomo. — y plata. — y oro. — y platino.	De todas estas aligaciones solo conocemos bien la del oro, y es dúctil: de las demas es preciso ensayar las proporciones en que deben estar para que sean dúctiles ó quebradizas.

Combinaciones del palladio con el oxígeno.

Protóxido de palladio.	Oxido azul de palladio.
Protoxido de palladio y cyanógeno......	*Véase* Protóxi-cyanuros.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del protóxido de palladio con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de palladio y ácido sulfúrico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará el nombre particular de cada sal de palladio.
— — iódico.	
— — nítrico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	
— — hydro-cyánico.	

§. III. *Rhodio.*

El rhodio fue descubierto por el mismo que el palladio, y en el mismo mineral de platina. Se sabe que es blanco; pero ignoramos sus propiedades fisicas por la imposibilidad que hay de conseguirle fundido en el crisol. Mr. Wollaston valúa su peso específico en 11,000 tomando el agua por unidad.

El rhodio es tan inalterable al ayre como á la temperatura mas elevada: ni aun los ácidos le atacan sensiblemente; pero cuando está disuelto en el ácido hydro-chlórico y se precipita, es en un estado de óxido amarillo.

Este metal se combina con algunos cuerpos combustibles simples, y se aliga con muchos metales. La etimología de su nombre es por el color de rosa que forman sus disoluciones; pero, como lo advierte muy bien Vauquelin, este nombre deberia corresponder tambien al palladio, porque presenta los mismos fenómenos.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Rhodio.	

Combinaciones del rhodio con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Rhodio y azufre. — y chloro. — y iodo.	*Véase* Sulfuros &c. &c.

Aligaciones del rhodio con los metales quebradizos.

Rhodio y arsénico. — y bismutho.	Estas aligaciones son quebradizas.

Aligaciones del rhodio con los metales dúctiles.

Rhodio y cobre. — y plomo. — y plata. — y oro.	Son dúctiles estas aligaciones.

Combinaciones del rhodio con el oxígeno.

Protóxido de rhodio.	Oxido amarillo de rhodio.

Combinaciones del protóxido de rhodio con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de rhodio y ácido sulfúrico. — — iódico. — — nítrico. — — hydriódico. — — hydro-chlórico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para saber el nombre particular de cada sal de rhodio.

§. IV. PLATINO.

El platino es un metal blanco, menos brillante que la plata, sonoro, insípido é inodoro: su peso específico segun KIRWAN es de 23,000; por esta propiedad debemos considerarle como el cuerpo mas pesado de la naturaleza. Es muy dúctil, y tan maleable que pueden hacerse de él hojas muy delgadas: tambien pasa por la hilera. Es muy útil en las artes y la química por su grande infusibilidad.

El platino se combina con el oxígeno en dos proporciones; y CHENENIX considera en él dos grados de oxidacion: el primero ó protóxido es de color verde, y el segundo ó deutóxido es amarillo.

Tambien se combina con muchos cuerpos combustibles simples, y se aliga con una infinidad de metales.

Parece que su descubrimiento le debemos á Mr. WOOD, ensayador en la Jamaica.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Platino.	La platina.

Combinaciones del platino con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Platina y boro.	*Véase* Boruros, phosphuros &c. &c.
— y phósphoro.	
— y azufre.	
— y chloro.	
— y iodo.	

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Aligaciones del platino con los metales quebradizos.

Nomenclatura actual	Nomenclatura antigua
Platino y arsénico.	Estas aligaciones son quebradizas.
— y molybdeno.	
— y antimonio.	
— y bismutho.	

Aligaciones del platino con los metales dúctiles.

Nomenclatura actual	Nomenclatura antigua
Platino y zinc.	Las aligaciones de oro y plata son muy dúctiles: las de hierro y nickel lo son poco; las demas son quebradizas.
— y hierro.	
— y estaño.	
— y cobre.	
— y nickel.	
— y plomo.	
— y mercurio.	
— y palladio.	
— y plata.	
— y oro.	

Combinaciones del platino con el oxígeno.

Nomenclatura actual	Nomenclatura antigua
Protóxido de platino.	Oxido verde de platina.
Deutóxido de platino.	— amarillo de platina.
Protóxido de platino y cyanógeno....	*Véase* Protoxi-cyanuros.

Combinaciones del deutóxido de platino con los ácidos é hydrácidos.

Nomenclatura actual	Nomenclatura antigua
Protóxido de platino y acido sulfúrico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará el nombre particular de cada sal de platino.
— — iódico.	
— — nítrico.	
— — hydro-chlórico.	
— — hydriódico.	

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protóxido de platino y ácido hydro-cyánico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para hallar el nombre particular de cada sal de platino.
— — acético.	
— — oxálico.	
— — benzóico.	
— — tartárico.	

§. V. *Oro.*

El oro, llamado tambien por los alquimistas *rey de los metales*, se ha mirado hasta aqui como el metal mas perfecto, y aun en el dia ocupa el primer lugar entre los cuerpos poco oxidables: su peso específico es de 19,237; es dúctil y maleable en extremo; se le puede reducir á hojas tan delgadas que con una onza de oro basta para cubrir un hilo de plata que tenga 444 leguas de largo.

El batidor de oro puede sacar de un decágrama de este metal 4891 panes cuadrados de 9 centímetros de línea por cada lado, y 81 centímetros de superficie total, que pueden cubrir una superficie de 40 metros cuadrados con unas hojas de 0,0000067, ó lo que es lo mismo, sesenta y siete diez millonésimas de metro de grueso.

El oro puede fundirse á 32° del pyrómetro de WEDGEWOOD, que equivalen segun MORTIMER á 1301 de FARENHEIT ó á 710°,55 (centígrado): si se aumenta esta temperatura se volatiliza. TILLET y MONGEZ consiguieron cristalizarle en pirámides cuadrangulares.

Se combina con el oxígeno en dos proporciones: la una forma el protóxido que es de color de púrpura ó violeta; y la otra el deutóxido que es amarillo.

El oro se combina tambien con muchos de los cuerpos combustibles simples, y de su aligacion con muchos metales resultan productos muy preciosos para las artes.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Oro.	

Combinaciones del oro con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Oro y phósphoro.	*Véase* Phosphuros.
— y chloro.	*V.* Chloruros.

Aligaciones del oro con los metales quebradizos.

Oro y arsénico.	Estas aligaciones, excepto la de cobalto que es dúctil, son todas quebradizas.
— y molybdeno.	
— y manganeso.	
— y antimonio.	
— y bismutho.	
— y cobalto.	

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Aligaciones del oro con los metales dúctiles.

Nomenclatura actual	Nomenclatura antigua
Oro y zinc. — y hierro. — y estaño. — y cobre. — y nickel. — y plomo. — y mercurio. — y osmio. — y plata. — y palladio. — y rhodio. — y platino. — é iridio.	Las aligaciones de platino, palladio, hierro, plata y cobre son dúctiles; las de mercurio, estaño, plomo, zinc y nickel son todas quebradizas: en cuanto á las demas no se han determinado las proporciones en que deben estar para que sean dúctiles ó quebradizas.

Combinaciones del oro con el oxígeno.

Protóxido de oro.	Oxido violado de oro.
Deutóxido de oro.	— amarillo de oro.

Combinaciones del protóxido de oro con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de oro y ácido hydro-chlórico.......	*Véase* Hydro-chloratos.

Combinaciones del deutóxido de oro con los ácidos é hydrácidos.

Deutóxido de oro y acido sulfúrico. — — iódico. — — nítrico. — — hydriódico. — — acético. — — benzóico. — — agállico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos, y se hallará en ellos el nombre de cada sal de oro en particular.

§. VI. *Iridio.*

Este metal se encontró tambien por Descotils en el mineral de la platina: es blanco, sólido, muy duro y dificil de fundirse; por esta razon ignoramos cuál sea su maleabilidad, ductilidad, peso específico y demas propiedades fisicas.

El iridio se combina con el oxígeno, y segun Thomson es susceptible de dos grados de oxidacion; pero como esta opinion no está demostrada, seguiremos la adoptada por todos los químicos que no señalan mas que uno.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Iridio.	

Combinaciones del iridio con los cuerpos combustibles simples no metálicos.

Iridio y chloro.	*Véase* Chloruros.

Aligaciones del iridio con los metales dúctiles.

Iridio y cobre. — y plomo. — y plata. — y oro.	Estas aligaciones son muy dúctiles.

Combinaciones del iridio con el oxígeno.

Protóxido de iridio.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Combinaciones del protóxido de iridio con los ácidos é hydrácidos.

Protóxido de iridio y ácido sulfúrico.	Véanse los artículos de cada uno de estos ácidos para saber el nombre de cada sal particular de iridio.
— — nítrico.	
— — hydro-chlórico.	

TERCERA DIVISION.

ÁCIDOS ORGÁNICOS.

§. I. *Acido acético.*

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Acido acético........	Espíritu de Venus. Vinagre radical. Acido acetoso.

Acetatos.

Este nombre se da á las combinaciones del ácido acético con las bases.

Proto-acetato de zirconio............	Acetato de zircona.
— — de aluminio....	Aceto de arcilla. Sal acetosa de arcilla. Acetito de arcilla. Acetato de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio...	Sal acetosa magnesiana. Aceto de magnesia. Acetato de magnesia.
— — de calcio.......	Aceto calizo. Sal acetosa caliza. Acetato de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deuto-acetato de sodio.	Tierra foliada cristalizable. — — mineral. Sal acetosa mineral. Aceto de sosa. Acetato de sosa.
— — de potasio.....	Sal digestiva de Sylvio. — diurética de Sylvio. — esencial de vino. Magisterio purgante de tártaro. Arcano de tártaro. Tártaro regenerado. Tierra foliada de tártaro. — — vegetal. Acetato de potasa.
Acetato de ammoniaco.	Sal acetosa ammoniacal. Aceto ammoniacal. Espíritu de Minderero. Acetato de ammoniaco.
Deuto-acetato de manganeso.	Acetato de manganesa.
— — de zinc.........	Sal acetosa de zinc. Aceto de zinc. Acetato de zinc.
Proto-acetato de hierro.	Aceto marcial. Vinagre marcial. Acetato de hierro al *minimum.*
Deuto-acetato de hierro.	Mordiente de hierro. Acetato de hierro al *maximum.*
Proto-acetato de estaño.	Acetito de estaño. Acetato de estaño al *minimum.*
Deuto-acetato de estaño.	Acetato de estaño al *maximum.*

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Proto-acetato de arsénico.	Acetato de arsénico.
Acetato oleo-arsenical.	Licor fumante Acetoso de Cadet.
Proto-acetato de molybdeno.	Acetato de molybdena.
— — de chromo.	— de chromo.
— — de túngsteno.	— de túngstena.
— — de antimonio.	— de antimonio oxidulado.
Deuto-acetato de antimonio.	— de antimonio oxidado.
— — de urano.	— de urano.
Proto-acetato de cerio.	— de cerio.
Deuto-acetato de cobalto.	— de cobalto.
Proto-acetato de títano.	— de títano.
Sobre-deuto-acetato de bismutho.	— ácido de bismutho.
Deuto-acetato de cobre.	Cristales de Venus. Verdete cristalizado. Aceto de cobre. Acetato de cobre neutro.
Sub-deuto-acetato de cobre.	Acetato de cobre con exceso de base.
Proto-acetato de nickel.	Acetato de nickel.
— — de plomo.	Sal de Saturno. Extracto de Saturno. Azúcar de Saturno. Azúcar de plomo. Aceto de plomo. Acetato de plomo neutro.
Sub-proto-acetato de plomo.	Acetato de plomo con exceso de base.
Proto-acetato de mercurio.	Tierra foliada mercurial. Aceto mercurial. Acetato de mercurio al *minimum*.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deuto-acetato de mercurio............	Acetato de mercurio al *maximum.*
— — de plata.	— de plata.
— — de platino.	— de platina.
— — de oro.	— de oro.

§. II. *Acido málico.*

Acido málico (1)....	Acido de las manzanas.
	— manzanoso.

(1) En ninguna parte mejor que aqui creemos oportuno dar una idea de las propiedades mas generales de un nuevo ácido que Mr. Donovan, químico ingles, ha descubierto en muchos frutos, como las camuesas, las ciruelas, las endrinas, las bayas del agracejo, y principalmente en las del *sorbus ó pyrus aucuparia*, de donde toma el nombre de *ácido sórbico.* Este ácido existe siempre mezclado con el ácido málico, y de la propiedad que tiene de ser líquido é incristalizable como este último, proviene que no le distinguió de él, y los confundió ambos el célebre Scheele. Pero si, como es regular, son exactos los experimentos de Donovan, no deberán confundirse de hoy en adelante estos dos ácidos, y los químicos procurarán establecer la línea de demarcacion en que se diferencian. Si examinamos las propiedades físicas y químicas de estos dos ácidos, notaremos fácilmente la diferencia que hay entre ellos. En efecto el ácido sórbico es líquido, trasparente, sin color, inodoro, de un sabor ácido tan fuerte que causa dolor; es incristalizable, soluble en el agua y en el alcohol; no se altera sensiblemente cuando se halla en estado de libertad; si se le evapora *ad siccitatem* da una masa delicuescente, y lo que es mas particular que si se destila, no da muestra alguna de acidez la porcion de líquido que pasa al recipiente. Al contrario el ácido málico aunque tenga algunas propiedades que convengan con las del ácido sórbico, tiene otras muchas que le diferencian

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
	Malatos.
Combinaciones del ácido málico con las bases.	
Proto-malato de zirconio.	Malato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
Proto-malato de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.

de él: el ácido málico tiene siempre un color moreno rojizo; se seca al ayre libre; no puede conservarse en masa sin descomponerse, y cuando se destila, da siempre una agua ácida, hydrógeno carbonado y ácido carbónico.

Tambien son dignas de notarse las combinaciones del ácido sórbico con las bases salificables, y todas prueban la existencia real del nuevo ácido descubierto por Donovan. Forma tres sales bien diferentes con el protóxido de plomo, mientras que el ácido málico no forma mas que dos; si se combina con el ammoniaco y con los deutóxidos de sodio y potasio, y se mezcla un ácido á ellos, se consiguen cristales permanentes, fenómeno extraño al ácido málico; porque los deuto-malatos de sodio, potasio y ammoniaco son incristalizables y delicuescentes. El proto-malato de aluminio es casi insoluble; el ácido sórbico no tiene accion sobre el protóxido de aluminio, de lo que se sigue que no puede haber proto-sorbato de aluminio &c.

No entraremos en grandes detalles sobre el ácido sórbico y sus propiedades; creemos suficiente lo que acabamos de decir para que se pueda formar una idea de él; si nos extendieramos mas en esto, seria apartarnos de los límites que nos hemos propuesto en esta obra; por tanto suplicamos á los lectores que gusten adquirir noticias mas extensas sobre este particular, consulten los Anales de química y fisica, tom. 1. ó la Memoria original inserta en las transacciones filosóficas año de 1815, segunda parte, pag. 251.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Sobre-proto-malato de calcio.	Malato ácido de cal.
Proto-malato de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-malato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Malato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Proto-malato de zinc.	— de zinc.
— — de hierro.	— de hierro.
— — de plomo.	— de plomo.
— — de mercurio.	— de mercurio.
Deuto-malato de plata.	— de plata.

§. III. *Acido oxálico.*

Acido oxálico (1)....	Acido de la acederilla. — oxalino. — saccharino. — del azúcar. Oxi-sacchárico.

(1) Mr. Dulong ha hecho unos experimentos tan interesantes sobre el ácido oxálico y sus combinaciones con las bases salificables, y de ellos ha sacado conclusiones tan nuevas, que no podemos dejar de decir algo sobre aquello que nos parece mas notable. Este químico, cuya reputacion se aumenta cada dia, nos hace sospechar por sus nuevos trabajos una revolucion cierta en el modo de considerar de hoy en adelante la naturaleza de los ácidos vegetales y sus combinaciones con las bases salificables; se sustituirán nombres nuevos á los que hoy tenemos por muy exactos, y el lenguage de la química dará un paso muy grande hácia su perfeccion.

Dulong ha puesto alternadamente á la accion del ácido oxálico diferentes óxidos metálicos ó bases, y ha observado que la accion y productos que de esto resultan eran inherentes á la naturaleza del óxido empleado, y á la tendencia mayor ó menor con que estaba combinado el

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Oxalatos.	***Oxaltos.***
Combinaciones del ácido oxálico con las bases.	
Protoxalato de zirconio.	Oxalato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
Sobre-protoxalato de calcio.	— ácido de cal.

oxígeno en este último; asi los óxidos de stroncio, calcio, bario; los de plata y cobre combinados con el ácido oxálico no le causan alteracion alguna, y el oxalato que resulta equivale en peso á la dósis recíproca de los dos cuerpos empleados. Pero los resultados son bien diferentes si se opera sobre los óxidos de plomo y zinc, por ejemplo: entonces en lugar de obtener una sal como con los otros, se experimenta una pérdida de veinte por ciento de la cantidad del ácido oxálico que se empleó.

Dos hipótesis pueden servir para explicar este último fenómeno: primero, ó considerando el ácido oxálico formado de agua, carbono y oxígeno; segundo, como formado de hydrógeno y ácido carbónico. En el primer caso se resuelve la cuestion suponiendo el abandono del agua, principio del ácido oxálico, cuando se efectúa la combinacion con el óxido; pero en el segundo, el hydrógeno del ácido se combina todo con el oxígeno del óxido para formar agua que se desprende, mientras que el ácido carbónico queda combinado con el metal que se revivifica. De esta última opinion es Dulong, y es de dictámen que estos compuestos se llamen *carbónidos*: y como piensa que el ácido oxálico no es mas que un compuesto de ácido carbónico é hydrógeno, propone que se llame *ácido hydro-carbónico*, é *hydro-carbonatos* los compuestos en que el ácido oxálico quede sin experimentar alteracion, como los protoxalatos de bario, calcio, stroncio &c. &c.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Protoxalato de stroncio.	Oxalato de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deutoxalato de potasio.	— de potasa.
Sobre-deutoxalato de potasio................	Sal de acederilla. Oxalato acídulo de potasa.
Deutoxalato de potasio y sodio................	Oxalato de potasa y sosa.
Tetroxalato de potasio....	Quadroxalato de patasa.
Sobre-deutoxalato de potasio y ammoniaco......	Oxalato ácido de potasa ammoniacal.
Deutoxalato de sodio.	Oxalato de sosa.
Sobre-deutoxalato de sodio.	— acídulo de sosa.
Oxalato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Sobre-deutoxalato de ammoniaco.................	— ácido de ammoniaco.
Deutoxalato de manganeso.	— de manganesa.
Protoxalato de zinc.	— de zinc.
— — de hierro.	— de hierro.
— — de estaño.	— de estaño.
Sobre-protoxalato de estaño.	— ácido de estaño.
Protoxalato de arsénico.	— de arsénico.
— — de molybdeno.	— de molybdena.
— — de antimonio.	— de antimonio.
— — de urano.	— de urano.
— — de cobalto.	— de cobalto.
Sobre-protoxalato de cobalto..................	— ácido de cobalto.
Deutoxalato de títano.	— de títano.
— — de bismutho.	— de bismutho.
Protoxalato de cobre.	— de cobre.
Sobre-protoxalato de cobre.	— ácido de cobre.
Protoxalato de nickel.	— de nickel.
— — de plomo.	— de plomo.
— — de mercurio.	— de mercurio.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Sobre-protoxalato de mercurio..................	Oxalato ácido de mercurio.
Deutoxalato de plata.	— de plata.
— — de platino.	— de platina.

§. IV. *Acido benzoico.*

Acido benzóico...........	Sal de benjui. Flores de benjui. Acido de benjui. — benzónico.

Benzoatos.	*Benzonos.*

Combinaciones del ácido benzóico con las bases.

Proto-benzoato de zirconio.	Benzoato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-benzoato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Benzoato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Proto-benzoato de manganeso...................	— de manganesa.
Deuto-benzoato de zinc.	— de zinc.
Proto-benzoato de hierro.	— de hierro oxidulado.
Deuto-benzoato de hierro.	— de hierro oxidado.
Proto-benzoato de estaño.	— de estaño.
— — de arsenico.	— de arsénico.
Deuto-benzoato de antimonio...................	— de antimonio.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Proto-benzoato de urano.	Benzoato de urano.
— — de cobalto.	— de cobalto.
— — de títano.	— de títano.
Deuto-benzoato de bismutho.	— de bismutho.
Proto-benzoato de cobre.	— de cobre.
— — de nickel.	— de nickel.
— — de plomo.	— de plomo oxidulado.
Deuto-benzoato de plomo.	— de plomo oxidado.
Proto-benzoato de mercurio.	— de mercurio.
Deuto-benzoato de plata.	— de plata.
— — de platino.	— de platina.
— — de oro.	— de oro.

§. V. *Acido cítrico.*

Acido cítrico............	Zumo de cidra ó limon. Acido citroniano. — de cidra.

Citratos.

Combinaciones del ácido cítrico con las bases.

Proto-citrato de zirconio.	Citrato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-citrato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Citrato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Deuto-citrato de manganeso.	— de manganesa.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deuto-citrato de zinc.	Citrato de zinc.
Proto-citrato de hierro.	— de hierro.
— — de estaño.	— de estaño.
— — de antimonio.	— de antimonio.
— — de urano.	— de urano.
Deuto-citrato de cobalto.	— de cobalto.
Proto-citrato de títano.	— de títano.
— — de cobre.	— de cobre.
— — de plomo.	— de plomo.
Deuto-citrato de mercurio.	— de mercurio.
— — de plata.	— de plata.

§. VI. *Acido fúngico.*

Acido fúngico.	*Acido de los hongos.*

Fungatos.

Combinaciones del ácido fúngico con las bases.

Proto-fungato de aluminio.	Fungato de alúmina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-fungato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Fungato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Deuto-fungato de manganeso.	— de manganesa.
— — de zinc.	— de zinc.
Proto-fungato de plomo.	— de plomo.

N. B. Los demas fungatos metálicos no se han estudiado hasta ahora.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

§. VII. *Acido agállico.*

Acido agállico...........	Principio astringente. Acido agállico.

Agallatos.

Combinaciones del ácido agállico con las bases.

Proto-agallato de zirconio.	Agallato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-agallato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio	— de potasa.
Agallato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Proto-agallato de hierro...	— de hierro al *mínimum.*
Deuto-agallato de hierro...	Tinta negra. Agallato de hierro al *maximum.*
Proto-agallato de chromo.	— *moreno* de chromo.
— — de columbio........	— *anaranjado* de columbio.
— — de antimonio.	— *blanco* de antimonio.
— — de urano.	— *de castaña* de urano.
— — de cerio.	— *blanco* de cerio.
Deuto-agallato de títano...	— *moreno rojizo* de títano.
— — de bismutho........	— *anaranjado* de bismutho.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Proto-agallato de cobre....	Agallato *moreno* de cobre.
Proto-agallato de telluro.	— *amarillo* de telluro.
Proto-agallato de nickel.	— *verde* de nickel.
— — de plomo.	— *blanco* de plomo.
Proto-agallato de mercurio.	— *anaranjado* de mercurio.
— — de osmio.	— *purpurado* de osmio.
Deuto-agallato de plata.	— *moreno* de plata.
— — de oro.	— *moreno* de oro.

§. VIII. *Acido quínico.*

Acido quínico.	Acido de la quina.

Quinatos.

Combinaciones del ácido quínico con las bases.

Proto-quinato de zirconio.	Quinato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-quinato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Quinato de ammoniaco.	— de ammoniaco.

§. IX. *Acido mellítico.*

Acido mellítico.	Acido honígstico.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

Mellitatos.

Combinaciones del ácido mellítico con las bases.

Proto-mellitato de zirconio.	Mellitato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Sobre-proto-mellitato de bario....................	— ácido de baryta,
Deuto-mellitato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Mellitato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Proto-mellitato de hierro.	— de hierro.
— — de cobre.	— de cobre.
— — de plomo.	— de plomo.
— — de mercurio.	— de mercurio.

§. X. *Acido mórico.*

Acido mórico.	Acido moroxólico.
Moratos.	***Moroxolatos.***

Combinaciones del ácido mórico con las bases.

Proto-morato de zirconio.	Morato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— de calcio.	— de cal.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Proto-morato de stroncio.	Morato de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-morato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Morato de ammoniaco.	— de ammoniaco.

§. XI. *Acido succínico.*

Acido succínico..........	Sal volátil de succino. Acido de succino.

Succinatos.

Combinaciones de ácido succínico con las bases.

Proto-succinato de zirconio.	Succinato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-succinato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Succinato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Deuto-succinato de manganeso.	— de manganesa.
— — de zinc.	— de zinc.
Proto-succinato de hierro.	— de hierro.
— — de cerio.	— de cerio.
— — de cobre.	— de cobre.
— — de plomo.	— de plomo.

§. XII. *Acido tartárico.*

Acido tartárico ó tártrico..	Acido del tártaro. — tartaroso.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Tartratos.	*Tártaros, Tartritos.*

Combinaciones del ácido tartaroso con las bases.

Proto-tartrato de zirconio.	Tartrito de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio..........	Tártaro calizo. Tartrito de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Sobre-proto-tartrato de bario................	— acídulo de baryta.
Deuto-tartrato de sodio,	— de sosa.
Sobre-deuto-tartrato de sodio................	— ácido de sosa.
Deuto-tartrato de potasio..	Tártaro tartarizado. — soluble. Sal vegetal. Tártaro alcalizado. — de potasa. Tartrito ó tartrato de potasa.
Sobre-deuto-tartrato de potasio..............	Tártaro. Cristales de tártaro. Cremor de tártaro. Tartrito acídulo de potasa.
Tartrato de ammoniaco....	Sal ammoniacal tartarizada. Tártaro ammoniacal.
— — y de deutóxido de potasio..............	Tartrito de potasa ammoniacal.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deuto-tartrato de potasio y de sodio.............	Tártaro de sosa. Sal polycresta de la Rochela. — de Seignette. Tartrito de potasa y sosa.
— — — y de protóxido de aluminio............	— de potasa y de alúmina.
— — — — de bario.	— — y de baryta.
— — — — de stroncio.	— — y de stronciana.
— — — — de calcio.	— — y de cal.
— — — — de magnesio.	— — y de magnesia.
Deuto-tartrato de potasio y manganeso..........	— de potasa y manganesa.
Deuto-tartrato de potasio y de hierro.............	Tártaro calibeado. — marcial soluble. Tartrito de potasa ferruginoso. — de potasa y hierro.
— — — y de zinc.	— de potasa y zinc.
— — — y de protóxido de estaño..............	— — y de estaño.
— — — y de antimonio...	Tártaro stibiado. Emético. Tártaro emético. — antimoniado. Tartrito de potasa antimoniado. Deuto-tartrato de potasa y de antimonio............
— — — y de cobre......	Tartrito de potasa y de cobre.
— — — y de protóxido de plomo...............	Tártrito de potasa y de plomo.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deuto-tartrato de potasio y de protóxido de mercurio.	Tartrito de potasa y de mercurio.
— — — y de plata.	— — y de plata.
— — de manganeso.	— de manganesa.
— — de zinc.	— de zinc.
— — de hierro.	— de hierro.
— — de estaño.	— de estaño.
Proto-tartrato de molybdeno.	— de molybdena.
— — de antimonio.......	— de antimonio oxidulado.
Deuto-tartrato de antimonio..................	— de antimonio oxidado.
— — de urano.	— de urano.
— — de cobalto.	— de cobalto.
Proto-tartrato de títano.	— de títano.
Deuto-tartrato de bismutho.	— de bismutho.
— — de cobre.	— de cobre.
Proto-tartrato de nickel.	— de nickel.
— — de plomo.	— de plomo.
— — de mercurio.	— de mercurio.
Deuto-tartrato de plata.	— de plata.
— — de platino.	— de platina.

§. XIII. *Acido camphórico.*

Acido camphórico.

Camphoratos.

Combinaciones del ácido camphórico con las bases.

Proto-camphorato de aluminio..............	Camphorato de alúmina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Proto-camphorato de stroncio.	Camphorato de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-camphorato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Camphorato de ammoniaco.	— de ammoniaco.

N. B. Los camphoratos metálicos son poco conocidos.

§. XIV. Acido múcico.

Acido múcico.	Acido saccholáctico. — mocoso.

Mucatos.	*Saccho-lactatos, mucitos.*

Combinaciones del ácido múcico con las bases.

Proto-mucato de zirconio.	Mucato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-mucato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Mucato de ammoniaco.	— de ammoniaco.

§. XV. Acido pyro-tartárico.

Acido pyro-tartárico.	Acido pyro-tartaroso.

Nomenclatura actual.	Nomenclatura antigua.

Pyro-tartratos.

Combinaciones del ácido pyro-tartárico con las bases.

Proto-pyro-tartrato de zirconio............	Pyro-tartrito de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-pyro-tartrato de sodio..............	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Pyro-tartrato de ammoniaco..............	— de ammoniaco.

§. XVI. *Acido subérico.*

Acido subérico.

Suberatos.

Combinaciones del ácido subérico con las bases.

Proto-suberato de zirconio.	Suberato de zircona.
— — de aluminio.	— de alúmina.
— — de yttrio.	— de yttria.
— — de glucinio.	— de glucina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-suberato de sodio.	— de sosa.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Deuto-suberato de potasio.	Suberato de potasa.
Suberato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Proto-suberato de hierro.	— de hierro.
— — de plomo.	— de plomo.
— — de estaño.	— de estaño.
— — de mercurio.	— de mercurio.
Deuto-suberato de plata.	— de plata.

§. XVII. *Acido zúmico.*

Acido zúmico.	Acido nancéico.

Zumiatos.

Combinaciones del ácido zúmico con las bases.

Proto-zumiato de aluminio.	Nanceato de alúmina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-zumiato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Zumiato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Proto-zumiato de manganeso.	— de manganesa.
Deuto-zumiato de zinc.	— de zinc.
Proto-zumiato de hierro.	— de hierro.
Deuto-zumiato de estaño.	— de estaño.
— — de cobalto.	— de cobalto.
Proto-zumiato de cobre.	— de cobre.
— — de nickel.	— de nickel.
— — de plomo.	— de plomo.
— — de mercurio.	— de mercurio.
Deuto-zumiato de plata.	— de plata.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

§. XVIII. *Acido úrico.*

Acido úrico.	Acido líthico (*Scheele*).

Uratos.

Combinaciones del ácido úrico con las bases

Proto-urato de aluminio.	Urato de alúmina.
— — de magnesio.	— de magnesía.
Proto-urato de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-urato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Urato de ammoniaco.	— de ammoníaco.

§. XIX. *Acido rosácico.*

Acido rosácico.

Rosatos.

Combinaciones del ácido rosácico con las bases.

Proto-rosato de aluminio.	Rosato de alúmina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-rosato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Rosato de ammoniaco.	— de ammoniaco.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

§. XX. *Acido amniótico.*

Acido amniótico.	Acido ámnico.

Amniotatos. — *Amniatos.*

Combinaciones del ácido amniótico con las bases.

Proto-amniotato de aluminio.................	Amniato de alúmina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-amniotato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Amniotato de ammoniaco.	— de ammoniaco.

§. XXI. *Acido sebácico.*

Acido sebácico.	Acido de las grasas.

Sebatos.

Combinaciones del ácido sebácico con las bases.

Proto-sebato de alúmina.	Sebato de aluminio.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-sebato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Sebato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Proto-sebato de plomo.	— de plomo.
— — de mercurio.	— de mercurio.
Deuto-sebato de plata.	— de plata.

Nomenclatura actual.	Nomenclatura antigua.

§. XXII. *Acido láctico.*

Acido láctico.

Lactatos.

Combinaciones del ácido láctico con las bases.

Proto-lactato de aluminio.	Lactato de alúmina.
— — de magnesio.	— de magnesia.
— — de calcio.	— de cal.
— — de stroncio.	— de stronciana.
— — de bario.	— de baryta.
Deuto-lactato de sodio.	— de sosa.
— — de potasio.	— de potasa.
Lactato de ammoniaco.	— de ammoniaco.
Deuto-lactato de zinc.	— de zinc.
Proto-lactato de hierro.	— de hierro.
— — de plomo.	— de plomo.

§. XXIII. *Acido margárico.*

Acido margárico (*Mr. Chevreul*).............	Margarino (*Mr. Chev.*)

Margaratos.

Combinaciones del ácido margárico con las bases.

Proto-margarato de magnesio.
— — de calcio.
— — de stroncio.
— — de bario.
Deuto-margarato de sodio.
Sobre-deuto margarato de sodio.
Deuto-margarato de potasio.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*
Sobre-deuto-margarato dè potasio....................	Materia nacarada de los jabones, insoluble en el agua fria.

Margarato de ammoniaco.
Deuto-margarato de zinc.
Deuto-margarato de cobre.
Proto-margarato de plomo.
Sub-proto-margarato de plomo.

§. XXIV. *Acido oleico.*

Acido oléico (*Mr. Chevreul*).	Grasa fluida (*Chev.*)

Oleatos.

Combinaciones del ácido oléico con las bases.

Protoleato de magnesio.
— — de calcio.
— — de stroncio.
— — de bario.
Deutoleato de sodio.
Sobre-deutoleato de sodio.
Deutoleato de potasio.
Sobre-deutoleato de potasio.
Oleato de ammoniaco.
Deutoleato de zinc.
Protoleato de chromo.
— — de cobalto.
Deutoleato de cobre.
Protoleato de nickel.
— — de plomo.
Sub-protoleato de plomo.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua.*

§. XXV. *Acido butírico* (Mr. Chev.)

Acido que se encuentra en la manteca: este ácido es el que la da su olor particular.

Butiratos.

Combinaciones del ácido butírico con las bases.

Proto-butirato de magnesio.
— — de calcio.
Proto-butirato de stroncio.
— — de bario.
Deuto-butirato de sodio.
— — de potasio.
Butirato de ammoniaco.
Deuto-butirato de zinc.
— — de cobre.
Proto-butirato de plomo.

PRINCIPIOS INMEDIATOS DE LOS VEGETALES Y ANIMALES.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua y definiciones.*
Azúcar.	Azúcar.
Mannita (*M. Thenard*)	Sustancia principal del maná, y particularmente del maná en lágrimas.
Espárraguina (*MM. Vauquelin* y *Robiquet*).	Materia particular de los espárragos.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua y definiciones.*
Almidon.	Materia almidonosa.
Aroma.	Espíritu rector. Principio oloroso.
Goma.	Mucílago.
Bassorina (*M. J. Pelletier*).	Principio particular de algunas gomas resinas.
Aceytes fijos.	Aceyte dulce. — graso.
— volátiles.	Aceytes esenciales.
Resinas.	Resinas.
Olivilo (*Pelletier*). (1).	Materia particular de la goma del olivo.
Caoutchouc.	Resina elástica. Goma elástica.
Alcanfor.	Alcanfor.
Alcool.	Espíritu ardiente. — de vino.
Ether.	Ether.

(1) PELLETIER descubrió esta sustancia examinando el jugo particular que resuda del tronco del olivo en los paises calientes, al que con impropiedad se llama en las farmacopeas de Italia *goma lecce*: esta materia goza de unas propiedades tan notables, que no podemos pasarlas en silencio. Las principales son las siguientes: es blanca, inodora, cristalizable, de un sabor particular, susceptible de fundirse á 70° de REAUMUR, idioeléctrica, soluble en el agua, y mucho mas en el alcool, tanto en frio como en caliente; totalmente insoluble en el éther; con el ácido nítrico se disuelve prontamente, produciendo un desprendimiento muy abundante de gas nitroso; si se evapora la solucion, se obtienen unos cristales muy hermosos de ácido oxálico. La misma solucion en el ácido acético si se la trata ó sujeta á la accion del agua, no causa precipitado ni fenómeno alguno digno de notarse &c. Véase la Memoria de Mr. PELLETIER sobre esta sustancia.

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua y definiciones.*
Ether sulfúrico.	Ether vitriólico.
— phosphórico.	
— arsénico.	
— nítrico.	— nitroso.
— hydriódico.	
— hydro-chlórico....	Ether marino. — muriático.
— hydro-fluórico.	— fluórico.
— butírico.	
— acético.	— acetoso.
Hematina (*Mr. Chevreul*)...........	Principio colorante del palo de campeche.
Santalina (*Pelletier*)...	Principio colorante del sándalo.
Gluten.	Gluten.
Fermento.	Fermento.
Inulina.............	Sustancia particular de la raiz de énula.
Ulmina (*Klaproth*)....	Producto de una especie de olmo.
Sarcocola.	
Extractivo.	Materia extractiva.
Picrotoxina (*Boullay*)..	Principio amargo de la coca de Levante.
Polychroito (*Bouillon Lagrange*).......	Materia colorante del azafran.
Fungina (*Braconnot*).	Parte fibrosa de los hongos.
Fibrina.	
Albúmina.	
Gelatina.	Cola fuerte.
Caseo.	Queso.
Adipociro de *Fourcroy* (1)...............	Sustancia grasa del cadáver. Blanco de ballena. Spermaceti.

(1) FOURCROY confundió en una sola especie con el

Nomenclatura actual.	*Nomenclatura antigua y definiciones.*
Uréa...............	Materia particular de la orina.
Osmazomo (*Thenard*).	Parte muy nutritiva sacada de las carnes musculares.
Picromel (*Thenard*)..	Materia particular de la bilis.

nombre de *adipociro* la sustancia grasa del cadáver, la cristalizada de los cálculos biliarios humanos y el blanco ó esperma de ballena. Mr. Chevreul que continúa siempre examinando con una sagacidad extremada todo lo que pertenece á la química animal, cuyos conocimientos eran antes de él tan limitados, ha demostrado: primero, que la sustancia grasa de los cadáveres era formada de ácido margárico, de ácido oleico y de un principio colorante rojo anaranjado; segundo, que las otras dos sustancias eran totalmente diferentes, y de una naturaleza enteramente particular. Esperando que este químico ponga nombres distintos á cada uno de estos tres cuerpos, debemos usar nosotros por ahora de su nomenclatura antigua.

SINONIMIA QUÍMICA.

Tabla de los nombres nuevos y antiguos que se hallan en esta obra por órden alfabético,

ó

NOMENCLATURA QUÍMICA

ANTIGUA Y NUEVA.

A

ACERO.	*Sub-carburo de hierro.*	20
Acetato de alúmina.	*Proto-acet. de aluminio.*	172
— de ammoniaco.	*Acetato de ammoniaco.*	173
— de antimonio al *minimum.*	*Proto-acetato de antimonio.*	174
— — al *maximum.*	*Deuto-acetato de antim.*	Ib.
— de plata.	*— — de plata.*	Ib.
— de arsénico.	*Proto-acet. de arsénico.*	Ib.
— de baryta.	*— — de bario.*	172
— de bismutho.	*Sobre-deuto-acetato de bismutho.*	124
— de cerio.	*Proto-acetato de cerio.*	Ib.
— de cal.	*— — de calcio.*	172
— de chromo.	*— — de chromo.*	174
— de cobalto.	*Deuto-acetato de cobalto.*	Ib.
— de cobre.	*— — de cobre.*	Ib.
— de cobre con exceso de base.	*Sub-deuto-acetato de cobre.*	Ib.
— de estaño al *minimum.*	*Proto-acetato de estaño.*	173

Aceytes dulces.	*Aceytes fijos.*	198
Aceytes empyreumáticos.	Epyrelos.	Ib.
— esenciales.	*Aceytes volátiles.*	Ib.
— *fijos.*	— dulces. — crasos.	Ib. Ib.
— crasos.	— *fijos.*	Ib.
— *volátiles.*	— esenciales.	Ib.
— de vitriolo.	*Acido sulfúrico.*	8,32
Acidos.		4
Acido acetoso.	— *acético.*	10,172
— *acético*............	Espíritu de Venus. Vinagre radical. Acido acetoso. Oxi-acético.	Ib.
— aereo.	*Acido carbónico.*	8,21
— *agállico*...........	Principio astringente *Acido agállico.*	10,183
— *ámnico ó amniótico.*		11,194
— *antimonioso*........	Flores plateadas de antim. Oxido blanco de antim. *Deutóxido de antimonio.*	5
— *antimónico.*		132
— arsenical.	*Acido arsénico.*	9,119
— arsenioso.	*Protóxido de arsénico.*	5,119
— *arsénico.*	Acido arsenical.	9,119
— atmosférico.	— *carbónico.*	8,21
— *benzóico*...........	Flores de benjui. Acido de benjui. — benzónico.	10,180
— benzónico.	— *benzóico.*	Ib.
— bezoárdico.	— *lithico.*	12
— bómbico.		Ib.
— boracino.	— *bórico.*	8,17
— borácico.	— *bórico.*	Ib.
— *bórico*.............	Sal narcótica de vitriolo. — Sedativa. Acido boracino. — borácico.	Ib.

Acido butírico.		197
— *camphórico.*	Acido del alcanfor.	11,189
— *cáfico.*	— del café.	10
Acido carbónico.	Gas silvestre. Ayre fijo. — fijado. Acido aéreo. — atmosférico. — mephítico. — gredoso. — carbonoso. Ayre mephítico.	8,21
— *carbo-hydro-chlórico.*	Phósgeno.	43
— carbonoso.	*Acido carbónico.*	8,21
— *chloroso.*	— muriático sobre-oxigenado.	8,43
— *chlórico.*	— muriático hyper-oxigenado.	Ib.
— *chloro-cyánico.*	— prúsico oxigen.	9, 43, 74
— chloro-iódico.	*Per-chloruro de iodo.*	43
— *chrómico.*		10,124
— *cítrico*	Acido de la cidra ó limon. — citroniano.	10,181
— citroniano.	— *cítrico.*	Ib.
— *colúmbico.*		10,129
— *cyánico.*		9,73
— gredoso.	— *carbónico.*	8,21
— de la orina.	— *phosphórico.*	8,25
— de los hongos.	— *fúngico.*	10,182
— de las hormigas.	— *fórmico.*	12
— de la acederilla.	— *oxálico.*	10,177
— de manzanas.	— *málico.*	10,175
— del benjui.	— *benzóico.*	10,180
— del bórax.	— *bórico.*	8,17
— del café.	— *cáfico.*	10,12
— del cálculo.	— *líthico.*	11
— del alcanfor.	— *camphórico.*	11,189

Acido de limon ó cidra.	*Acido cítrico.*	10,181
— de quinquina.	— *quínico*	10,184
— de molybdena.	— *molybdico.*	9
— de azufre.	— *sulfúrico.*	8,32
— de succino.	— *succínico.*	11,186
— de sal marina.	— *hydro-chlórico.*	14,43
— de azúcar.	— *oxálico.*	10,177
— de azúcar de leche.	— *múcico.*	11
— del sebo.	— *sebácico.*	Ib.
— del tártaro.	— *tartárico.*	11,187
— de Wolfram.	— *túngstico.*	10
— fluo-bórico.	— *hydro-fluo-bórico.*	15
— fluórico.	— *hydro-fluórico.*	Ib.
— *fúngico.*	— de los hongos.	10,182
— *fórmico.*	— de las hormigas.	12
— galláctico.	— *láctico.*	11
— honígstico.	— *mellítico.*	11,184
— *hydriódico.*		15,51
— *hydro-chlórico*.	Espíritu de sal marina. Acido marino fumant. — muriático.	15,47
— *hydro-cyánico.*	— prúsico.	15,70,73
— *hydro-fluórico.*	— fluórico.	15,65
— *hydro-fluo-bórico.*	— fluo-bórico.	Ib.
— hydro-muriático.	— *hydro-chlórico.*	15,43
— *hydro-sulfúrico*.	Ayre fétido. Gas hepático. — inflamable sulfur. — hydrógeno sulfurado. Acido hydro-thiónico.	15,32
— hydro-thiónico,	— *hydro-sulfúrico.*	Ib.
— *iódico.*		9,51
— karábico,	— *succínico.*	11
— *láccico.*		11
— *láctico.*	— galláctico,	10,195
— lithiásico.	— *líthico.*	12

Acido nitro-hydro-chlórico............	Agua regia. Acido regalino. — nitro-muriático.	9,59
— nitro-muriático.	— *nitro-hydro-chlórico.*	Ib.
— *oléico.*		196
— ourético.	— *phosphórico.*	8,25
— oxalino.	— *oxálico.*	10
— *oxálico*...........	— saccharino. — del azúcar. — oxalino. Oxi-sacchárico.	Ib.
— *phosphoroso*.......	Acido phosphórico deflogisticado. — — volátil.	8,25
— *phosphórico*.......	— de la orina. — ourético.	Ib.
— — flogisticado.	— *phosphoroso.*	Ib.
— — volátil.	— *phosphoroso.*	Ib.
— pómico.	— *málico.*	10
— prúsico.	— *hydro-cyánico.*	15,70
— — oxigenado.	— *chloro-cyánico.*	9,73,43
— pyro-tartaroso.	— *pyro-tartárico.*	11
— *pyro-tartárico*, 6 — *piro-tártrico*.......	Espíritu de tártaro. Acido pyro-tartaroso.	11,190
— *quínico.*	— de la quina.	10,184
— regalino.	— *nitro-hydro-chlórico.*	9
— *rosácico.*		11,193
— saccharino.	— *oxálico.*	10
— saccholáctico.	— *múcico.*	11
— sebáceo.	— *sebácico.*	Ib.
— *sebácico.*	— del sebo. — sebáceo.	11,194
— spáthico.	— *hydro-fluórico.*	15
— subérico.		11,191
Acido succínico.......	Sal volátil de succino. Acido de succino.	11,186

Agallato de oro.	*Deuto-agallato de oro.*	184
— de osmio.	*Proto-agallato de osmio.*	Ib.
— de plomo.	*Proto-agallato de plomo.*	184
— de potasa.	*Deuto-agallato de potasio.*	183
— de sosa.	*— — de sodio.*	Ib.
— de stronciana.	*Proto-agallato de stroncio.*	Ib.
— de telluro.	*— — de telluro.*	Ib.
— de títano.	*Deuto-agallato de títano.*	Ib.
— de urano.	*Proto-agallato de urano.*	Ib.
— de yttria.	*— — de yttrio.*	Ib.
— de zircona.	*Proto-agallato de zircona.*	Ib.
Agua.	*Protóxido de hydrógeno.*	5,14
— celeste.	*Deuto-ammoniato de cobre.*	Ib.
— fuerte.	*Acido nítrico.*	9,59
— regia.	*— nitro-hydro-chlórico.*	9
Aire atmosphérico.	*Aire atmosphérico.*	59
— deflogisticado.	*Oxígeno.*	3
— fijo.	*Acido carbónico.*	8,21
— fijado.	*— carbónico.*	Ib.
— inflamable.	*Gas hydrógeno.*	12
— marino.	*Acido hydro-chlórico.*	14
— mefitico.	*— carbónico.*	8,21
— flogisticado.	*Gas azoe.*	57
— vital.	*— oxígeno.*	3
Alambre.	Alambre.	146
Alcohol.	Espíritu de vino. — ardiente.	198
— de azufre.	*Per-carburo de azufre.*	20
Alkaest de *Vanhelmont.*	*Sub-deuto-carb. de potasio.*	22
Alcali fijo vegetal.	*— — — de potasio.*	Ib.
— — — aireado.	*— — — de potasio.*	Ib.
— — mineral aireado.	*— — — de sodio.*	Ib.
— — — efervescente.	*— — — de sodio.*	Ib.
Alcali pneum.	*— — borato de sodio.*	18
Alcaligeno.	*Gas azoe.*	57
Alcali volátil concreto.	*Sub-carbon. de ammoniaco.*	23
— — fluor.	*Ammoniaco.*	26
Aligaciones de antimonio.		135

Ammoniaco spáthico.	*Hydro-fluato de ammon.*	64
Ammoniatos.	Ammoniuros.	77
— de plata.	*Deuto ammoniato de plata.*	78
— de cobalto.	*— — de cobalto.*	77
— de cobre.	*— — de cobre.*	78
— de estaño.	*— — de estaño.*	77
— de hierro.	*Proto-ammoniato de hierro.*	Ib.
— de mercurio.	*— — de mercurio.*	78
— de nickel.	*— — de nickel.*	Ib.
— de oro.	*Deuto-ammoniato de oro.*	Ib.
— de telluro.	*Proto-ammon. de telluro.*	Ib.
— de túngsteno.	*Proto-ammon. de túngsteno.*	77
— de zinc.	*Deuto-ammoniato de zinc.*	Ib.
Amniotatos.	Amniatos.	194
Amniotato de aluminio.	*Proto-amniotato de alumin.*	Ib.
— de ammoniaco.	*Amniotato de ammoniaco.*	Ib.
— de baryta.	*Proto-amniotato de bario.*	Ib.
— de cal.	*— — de calcio.*	Ib.
— de magnesia.	*— — de magnesio.*	Ib.
— de potasa.	*Deuto-amniot. de potasio.*	Ib.
— de sosa.	*— — de sodio.*	Ib.
— de stronciana.	*Proto-amniot. de stroncio.*	Ib.
Antimonio.	Régulo de antimonio.	130
— crudo nativo.	*Sulfuro de antimonio.*	33
— diaphorético.	*Deutóxido de antimonio.*	7
Antimonano.	*Chloruro de antimonio.*	45
Antimoniatos.		133
Antimoniato de alúmina.	*Proto-antimoniato de aluminio.*	Ib.
— de cal.	*— — de calcio.*	Ib.
— de cobalto.	*— — de cobalto.*	Ib.
— de cobre.	*— — de cobre.*	134
— de hierro.	*— — de hierro.*	133
— de glucina.	*— — de glucinio.*	Ib.
— de magnesia.	*— — de magnesio.*	Ib.
— de manganesa.	*— — de manganeso.*	Ib.
— de plomo.	*— — de plomo.*	134
— de potasa.	*Deuto-antimon. de potasio.*	Ib.

Arseniato ácido de potasa.	*Sobre-deuto-arseniato de potasio.*	121
— de sosa.	*— — — de sodio.*	Ib.
— de alúmina.	*Proto-arsen. de aluminio.*	Ib.
— de ammoniaco.	*Arseniato de ammoniaco.*	Ib.
— de antimonio.	*Proto-arseniato de antim.*	121
— de plata.	*Deuto-arseniato de plata.*	Ib.
— de arsénico.	*Proto-arseniato de arsén.*	Ib.
— de baryta.	*— — de bario.*	120
— de bismutho.	*Deuto-arsen. de bismutho.*	121
— de cal.	*Proto-arseniato de calcio.*	120
— de cobalto.	*— — de cobalto.*	121
— de cobre.	*— — de cobre.*	Ib.
— de estaño.	*— — de estaño.*	Ib.
— de hierro al *maxim.*	*Deuto-arseniato de hierro.*	Ib.
— — al *minimum.*	*Proto arseniato de hierro.*	Ib.
— de glucina.	*— — de glucinio.*	120
— de magnesia.	*— — de magnesio.*	Ib.
— de manganesa.	*— — de manganeso.*	Ib.
— de mercurio.	*— — de mercurio.*	121
— de nickel.	*— — de nickel.*	Ib.
— de plomo.	*— — de plomo.*	Ib.
— de potasa.	*Deuto-arsen. de potasio.*	120
— de sosa.	*— — de sodio.*	Ib.
— de stronciana.	*Proto-arsen. de stroncio.*	Ib.
— de urano.	*— — de urano.*	121
— de zinc.	*Deuto-arseniato de zinc.*	Ib.
— de zircona.	*Proto-arsen. de zirconio.*	120
Arsénico.	Régulo de arsénico.	117
Arsénico blanco.	*Protóxido de arsénico.*	5,119
Azafran de Marte aperit.	*Proto-carbonato de hierro.*	23
Azotano.	*Chloruro de azoe.*	44
Azoe...............	Ayre viciado. Mofeta atmosférica. Gas flogisticado. Septono. Alcalígeno. Nitrógeno.	58

Azoe carbonado.	*Cyanógeno.*	Ib.
— *hydrogenado.*	*Ammoniaco.*	Ib.
— oxi-muriatado.	*Chloruro de azoe.*	44
— phosphorado.	*Gas azoe phosphorado.*	58
— sulfurado.	— — *sulfurado.*	Ib.
Azoturos.		Ib.
Azoturo de carbono.		Ib.
Azúcar de plomo.	*Proto-acetato de plomo.*	174
— de saturno.	— — *de plomo.*	Ib.
Azufre.	*Azufre.*	30
Azufre azoado.	*Gas azoe sulfurado.*	31
— carburado.	*Per-carburo de azufre.*	Ib.
— dorado de antimonio.	*Per-deutoxi-sulfuro de antimonio.*	34
— hydrogenado.	*Per-carburo de azufre.*	20
— phosphorado.	*Sub-phosphuro de azufre.*	26
— *sublimado.*	Flores de azufre.	31
— oxi-muriatado.	*Chloruro de azufre.*	43
Azul de Prusia.	*Deutoxi-cyanuro de hierro hidratado.*	75
— de Thenard.	*Proto phosphato de cobalto y de aluminio.*	29

B

Bario.	Metal de baryta.	97
Baryta pura.	*Protóxido de bario.*	5
— cáustica.	— *de bario.*	Ib.
Base del alumbre.	— *de aluminio.*	85
Bassorino.		198
Benzoatos.	Benzonos.	180
Benzoato de alúmina.	*Proto-benzoato de aluminio.*	Ib.
— *de ammoniaco.*	*Benzoato de ammoniaco.*	Ib.
— de antimonio.	*Deuto-benzoato de antimon.*	Ib.
— de plata.	— — *de plata.*	181
— de arsenico.	*Proto-benzoato de arsén.*	180
— de baryta.	— — *de bario.*	Ib.

Chlorato de magnesia.	*Proto-chlorato de magnesio.*	47
— de mercurio al *min.*	*— — de mercurio.*	Ib.
— — al *maximum.*	*Deuto-chlorato de mercur.*	Ib.
— de plomo.	*— — de plomo.*	Ib.
— de potasa.	*— — de potasio.*	Ib.
— de sosa.	*— — de sodio.*	Ib.
— de stronciana.	*Proto-chlorato de stroncio.*	Ib.
— de yttria.	*— — de yttrio.*	Ib.
— de zinc.	*Deuto-chlorato de zinc.*	Ib.
— — con exceso de base.	*Sub-deuto-chlorato de zinc.*	Ib.
— de zircona.	*Proto-chlorato de zirconio.*	Ib.
Chloro.	Acido marino deflogisticado. — muriático oxigenado. Murígeno propuesto por *Mr. Prieur.* Chlorino.	41
Chlorino.	*Chloro.*	42
Chloruros.		43
Chloruro de alúmina.	*Protoxi-chloruro de aluminio.*	46
— *de aluminio.*	Muriato seco de alúmina.	44
— *de antimonio.*	Manteca de antimonio. Muriato sobre oxigenado de antimonio. Deuto-muriato de antimonio. — hydro-chlorato de antim. Antimonano.	45
— *de plata.*	Plata córnea. Luna córnea.	46
— *de arsénico.*	Manteca de arsénico. Muriato sobre-oxigenado de arsénico.	44
— *de azoe.*	Acido muriático oxi-azoado. Azoe oxi-muriatado. Azotano.	Ib.
— de baryta.	*Protoxi-chloruro de bario.*	Ib.
— *de bario.*	Muriato seco de baryta.	Ib.

Chloruro de sodio.	Muriato de sosa decrepitada.	44
Chloruro de sosa.	*Deutoxi-chloruro de sodio.*	46
— *de azufre*	Acido muriático oxi-sulfurado. Azufre oxi-muriatado. Sulfuro de ácido muriático. Sulfurano.	43
— de stronciana.	*Protoxi-chlor. de stroncio.*	46
— *de stroncio.*	Muriato seco de stronciana.	44
— *de telluro.*	— — de telluro.	45
— *de urano.*	— — de urano.	Ib.
— de yttria.	*Protoxi-chloruro de yttrio.*	46
— *de yttrio.*	Muriato seco de yttria.	44
— *de zinc.*	Sal marina de zinc. Muriato seco de zinc.	Ib.
— de zinc oxigenado.	*Deutoxi-chloruro de zinc.*	47
— de zircona.	*Protoxi-chlor. de zirconio.*	46
— *de zirconio.*	Muriato seco de zircona.	44
Chromatos.		125
Chromato de alúmina.	*Proto-chromato de aluminio.*	Ib.
— de ammoniaco.	*Chromato de ammoniaco.*	Ib.
— de antimonio.	*Proto-chrom. de antimonio.*	Ib.
— de plata.	— — *de plata.*	126
— de baryta.	— — *de bario.*	125
— de cal.	— — *de calcio.*	Ib.
— de cobalto.	— — *de cobalto.*	Ib.
— de cobre.	*Deuto-chromato de cobre.*	126
— de estaño.	*Proto-chromato de estaño.*	125
— de hierro.	*Deuto-chromato de hierro.*	Ib.
— de glucina.	*Proto-chromato de glucinio.*	Ib.
— de magnesia.	— — *de magnesio.*	Ib.
— de nickel.	— — *de nickel.*	129
— de plomo.	— — *de plomo.*	Ib.
— de potasa.	*Deuto-chrom. de potasio.*	125
— ácido de potasa.	*Sobre-deuto-chromato de potasio.*	Ib.

Deuto-acetato de potasio.	Sal digestiva de Silbio.	
	— diurética.	
	— esencial de vino.	
	Magisterio purgante de tártaro.	
	Arcano de Tártaro.	
	Tártaro regenerado.	173
	Tierra foliada de tártaro.	
	— — vegetal.	
	Aceto de potasa.	
	Acetato de potasa.	
— *de sodio*..........	Tierra foliada cristalizable.	
	— — mineral.	
	Sal acetosa mineral.	Ib.
	Aceto de sosa.	
	Acetato de sosa.	
— *de zinc*...........	Sal acetosa de zinc.	
	Aceto de zinc.	Ib.
	Acetato de zinc.	
Deuto-ammoniato de plata............	Plata fulminante.	
	Oxido de plata ammoniacal.	
	Ammoniato de plata.	78
— — *de cobalto.*	Oxido de cobalto ammoniacal.	77
— — *de cobre*........	Agua celeste.	
	Oxido de cobre ammoniacal.	
	Ammoniato de cobre.	78
— — *de estaño.*	Ammoniato de estaño.	77
— — *de oro*.........	Oro fulminante.	
	Ammoniato de oro.	78
	Oxido de oro ammoniacal.	
— — *de zinc.*		77
Deuto-amniotato de potasio.	Amniotato de potasio.	194
— — *de sodio.*	— de sosa.	Ib.
Deuto-antimoniato de potasio.	Antimoniato de potasa.	133
— — *de sodio.*	— de sosa.	Ib.
— — *de zinc.*	— de zinc.	Ib.

Deuto-carbonato de cobre.	Malachita. Cobre azulado. Verdete gris. Oxido verde de de cobre. Carbonato de cobre.	23
— — *de hierro.*	Hierro spáthico. Carbonato de hierro al *maximum.*	23
— — *de potasio.*	— neutro de potasa.	22
— — *de sodio.*	— neutro de sosa.	Ib.
Deuto-chlorato de plata.	Chlorato de plata.	47
— — *de cerio.*	— de cerio.	Ib.
— — *de hierro.*	— de hierro.	Ib.
— — *de mercurio.*	— de mercurio al *maxim.*	Ib.
— — *de plomo.*	— de plomo.	Ib.
— — *de potasio.*	Muriato sobre-oxigenado de potasa. — hyper-oxigenado de potasa. Chlorato de potasa.	Ib.
— — *de sodio.*	— de sosa.	Ib.
— — *de zinc.*	— de zinc.	Ib.
Deuto-chromato de cobre.	Chromato de cobre.	126
— — *de hierro.*	— de hierro.	125
— — *de potasio.*	— de potasa.	Ib.
— — *de sodio.*	— de sosa.	Ib.
— — *de zinc.*	— de zinc.	Ib.
Deuto-citrato de plata.	Citrato de plata.	182
— — *de cobalto.*	— de cobalto.	Ib.
— — *de manganeso.*	— de manganesa.	181
— — *de mercurio.*	— de mercurio.	182
— — *de potasio.*	— de potasa.	181
— — *de sodio.*	— de sosa.	Ib.
— — *de zinc.*	— de zinc.	182
Deuto-columbato de potasio.	Columbato de potasa.	130
— — *de sodio.*	— de sosa.	Ib.
Deuto-fungato de manganeso.	Fungato de manganesa.	182

Deuto-hydro-chlorato de cobre.	Muriato de cobre.	49
— — de estaño.	— de estaño al *maximum*.	Ib.
— — de hierro.	— de hierro al *maximum*.	48
— — de nickel.	— de nickel.	49
— — de platino.	— de platina.	50
— — de potasio.	Sal febrífuga de Silvio. Muriato líquido de potasa. Potassano.	48
— — de sodio.	Sal marina. — de cocina. Muriato cristalizado de sosa.	Ib.
— — de títano.	— de títano.	49
— — de urano.	— de urano.	Ib.
— — de zinc.	— de zinc.	48
Deuto-hydro-cianato de plata y de hierro.	Prusiato de hierro y de plata.	76
— — — y de potasio.	— — y de potasa.	Ib.
— — — y de sodio.	— — y de sosa.	Ib.
Deuto-hydro-fluato de antimonio.	Fluato de antimonio.	65
— — de plata.	— de plata.	Ib.
— — de bismutho.	— de bismutho.	Ib.
— — de cobalto.	— de cobalto.	Ib.
— — de estaño.	— de estaño.	64
— — de hierro.	— de hierro.	Ib.
— — de mercurio.	— de mercurio.	65
— — de potasio......	Fluor tartaroso. — de tártaro. Tártaro spáthico. Fluato de potasa.	64
— — de sodio........	Fluor de sosa. Sosa spáthica. Fluato de sosa.	Ib.
— — de urano.	— de urano.	65
— — de zinc.	— de zinc.	64
Deuto-hydro-sulfato de potasio.	Hydro-sulfuro de potasa.	35

Deuto-nitrato de plata..	Cristales de luna. Nitrato de plata.	61
— — *fundido de plata.*	Piedra infernal. Nitrato fundido de plata.	Ib.
— — *de bismutho.*	— de bismutho.	60
— — *de cerio.*	— de cerio.	Ib.
— — *de cobre.*	— de cobre.	61
— — *de estaño.*	— de estaño al *maximum.*	60
— — *de hierro.*	— de hierro.	Ib.
— — *de manganeso.*	— de manganesa.	Ib.
— — *de mercurio.*	— de mercurio al *maxim.*	61
— — *de oro.*	— de oro.	62
— — *de platino.*	— de platina.	Ib.
— — *de plomo.*	— de plomo.	61
— — *de potasio......*	Salitre. Nitro. Sal prunela. Cristal mineral. Nitrato de potasa.	59
— — *de sodio........*	Nitro cuadrangular. — cúbico, rhomboidal. Nitrato de sosa.	Ib.
— — *de zinc.*	— de zinc.	60
Deuto-nitrito de cobre.	Nitrito de cobre.	62
— — *de mercurio.*	— de mercurio.	Ib.
— — *de potasio.*	— de potasa.	Ib.
— — *de sodio.*	— de sosa.	Ib.
Deutoleato de cobre.		196
— — *de potasio.*		Ib.
— — *de sodio.*		Ib.
— — *de zinc.*		Ib.
Deutoxalato de plata.	Oxalato de plata.	180
— — *de bismutho.*	— de bismutho.	179
— — *de manganeso.*	— de manganesa.	Ib.
— — *de platino.*	— de platina.	180
— — *de potasio.*	— neutro de potasa.	179
— — *de sodio.*	— de sosa.	Ib.
— — *de títano.*	— de títano.	Ib.

Deuto-sulfato de oro.	Sulfato de oro.	39
— — de platino.	— de platina.	Ib.
— — de plomo.	— de plomo.	38
Deuto-sulfalto de potasio.	Sal policresta de Glasser. Arcano duplicado. Sal de duobus. Tártaro vitriolado. Vitriolo de potasa. Sulfato de potasa.	37
— — — y de ammoniaco.	— de potasa ammoniacal.	Ib.
— — de sodio........	Sal admirable de Glauber. Vitriolo de sosa. Sulfate de sosa.	36
— — — y de ammoniaco.	— de sosa ammoniacal.	Ib.
— — de títano.	— de títano.	38
— — de urano.	— de urano.	Ib.
— — de zinc........	Caparrosa blanca. Vitriolo blanco de Goslard. Vitriolo blanco. — de zinc. Sulfato de zinc.	37
Deuto-sulfito de antimonio.	Sulfito de antimonio.	40
— — de bismutho.	— de bismutho.	Ib.
— — de potasio.	Sal sulfurosa de Sthal. Sulfito de potasa.	39
— — de sodio.	— de sosa.	Ib.
— — de zinc.	— de zinc.	Ib.
Deuto-sulfito sulfurado de potasio.	Sulfito-sulfurado de potasa.	40
— — — de sodio.	— de sosa.	Ib.
— — — de zinc.	— de zinc.	Ib.
Deuto-tartrato de antimonio.	Tartrito ó tartrato de antimonio.	189
— — de plata.	— de plata.	Ib.
— — de bismutho.	— de bismutho.	Ib.
— — de cobalto.	— de cobalto.	Ib.
— — de cobre.	— de cobre.	Ib.

Deuto-tartrato de estaño.	Tartrito ó tartrato de estaño.	189
— — de hierro.	— de hierro.	Ib.
— — de manganeso.	— de manganesa.	Ib.
— — de platino.	— de platina.	Ib.
— — de potasio.	Tártaro vitriolado. — soluble. Sal vegetal. Tártaro alcalizado. — de potasa. Tartrito ó tartrato de potasa.	187
— — — y de protóxido de aluminio.	— — y de alúmina.	188
— — — y de protóxido de antimonio. . .	Tártaro estibiado. — emético. — antimoniado. Tartrito antimoniado de potasa.	188
Deuto-tartrato de potasio y de plata.	— de potasa y de plata.	189
— — — y de protóxido de bario.	— — y de barita.	188
— — — — de calcio.	— — y de cal.	Ib.
— — — y de cobre.	— — y de cobre.	Ib.
— — — y de protóxido de estaño.	— — y de estaño.	Ib.
— — — y de hierro. . .	Tártaro calibeado. — marcial soluble. Tartrito de potasa ferruginoso. — — y de hierro.	Ib.
— — — y de protóxido de magnesio.	— — y de magnesia.	Ib.
— — — y de manganeso.	— — y de manganesa.	189
— — — y de protóxido de mercurio.	— — y de mercurio.	Ib.
— — — — y de plomo.	— — y de plomo.	188

Deuto-tartrato de potasio y de sodio.	Tártaro de sosa Sal policresta de la Rochela. — de Seignete. Tártaro de potasa y de sosa.	188
— — — *y de protóxido de stroncio.*	— de potasio y de stronciana.	Ib.
— — — *y de zinc.*	— — y de zinc.	Ib.
— — *de sodio.*	— de sosa.	Ib.
— — *de zinc.*	— de zinc.	189
Deuto-tungstato de potasio.	Tungstato de potasa.	128
— — *de sodio.*	— de sosa.	Ib.
Deuto-urato de potasio.	Urato de potasa.	193
— — *de sodio.*	— de sosa.	Ib.
Deutóxidos.	Oxidos al *maximum.* Oxidos.	6
Deutóxido de antimonio.	Flores plateadas de antimonio. Oxido blanco de antimonio. (*Klaproth*).	7
— *de plata.*	Oxido *amarillo verdoso* de plata.	8
— *de azoe.*	Efluvio nitroso. Gas nitroso. Oxi-nítrico.	59
— *de bismutho.*	Oxido *amarillo* de bismutho.	7,143
— *de cerio.*	— *moreno* de cerio.	7,137
— *de cobalto.*	— *negro* de cobalto.	7,141
— *de cobre.*	— *moreno* de cobre.	7,139
— *de estaño.*	— *blanco* de estaño.	7,116
— *de hierro.*	— *rojo* de hierro.	7,113
— *de manganeso.*	— *negro* de mangan.	7,107
— *de mercurio.*	Precipitado rojo. Oxido nitroso de mercurio. — de mercurio *rojo.*	8,156
— *de nickel.*	— *negro* de nickel.	7,150
— *de oro.*	— *amarillo* de oro.	8,169

Deutoxi-sulfuro de sodio.	Hígado alcalino. Sulfuro de sosa.	Ib.
— — de zinc.	— de zinc oxigenado.	Ib.
Deuto-zumiato de plata.	Nanceato de plata.	192
— — de potasio.	— de potasa.	Ib.
— — de sodio.	— de sosa.	Ib.
— — de zinc.	— de zinc.	Ib.
Diamante.	*Carbono.*	20
Diana.	*Plata.*	159

E

Efluvio nitroso.	*Deutóxido de azoe.*	59
Emético.	*Deuto-tartrato de potasio y de protóxido de antimonio.*	188
Empireo.	*Gas oxígeno.*	4
Epirelos.	*Aceytes empyreumáticos.*	198
Espíritu ardiente.	*Alcohol.*	Ib.
— de minderero.	*Acetato de ammoniaco.*	174
— de nitro.	*Acido nítrico.*	9,59
— de nitro fumante.	*— nítrico.*	Ib.
— rector.	*Aroma.*	198
— de sal ammoniaco.	*Ammoniaco.*	77
— de sal fumante.	*Acido hydro-chlórico.*	14
— de sal marina.	*— hydro-chlórico.*	Ib.
— silvestre.	*— carbónico.*	6,21
— de azufre por campana.	*— sulfuroso.*	932
— de tártaro.	*— pyro-tartárico.*	11
— de Venus.	*— acético.*	6,172
— de vino.	*Alcohol de vino.*	198
— de vitriolo.	*Acido sulfúrico.*	8,32
Estaño.	Júpiter.	115
Etheres.		198
Ether acetoso.	*Ether acético.*	199
— acético.	— acetoso.	Ib.

F

Fluato de arsénico.	*Proto-hydro-fluato de arsénico.*	64
— de baryta.	*— — de bario.*	Ib.
— de bismutho.	*Deuto-hydro-fluato de bismutho.*	65
— de cal.	*Proto-hydro-fluato de calcio.*	64
— de cobalto.	*Deuto-hydro-fluato de cobalto.*	65
— de cobre.	*Proto-hydro-fluato de cobre.*	Ib.
— de estaño.	*Deuto-hydro-fluato de estaño.*	64
— de hierro.	*— — de hierro.*	Ib.
Fluato de magnesia.	*Proto-hydro-fluato de magnesio.*	Ib.
— de manganesa.	*— — de manganeso.*	Ib.
— de mercurio.	*Deuto-hydro-fluato de mercurio.*	65
— de molybdena.	*Proto-hydro-fluato de molybdeno.*	64
— de nickel.	*— — de nickel.*	65
— de plomo.	*— — de plomo.*	Ib.
— de potasa.	*Deuto-hydro-fluato de potasio.*	64
— de sosa.	*— — de sodio.*	Ib.
— de sílice.	*Proto-hydro-fluato de siliceo.*	63
— de stronciana.	*— — de stroncio.*	64
— de urano.	*Deuto-hydro-fluato de urano.*	65
— de zinc.	*— — de zinc.*	64
Fluo-boratos.	*Hydro-fluo-boratos.*	65
Fluo-borato de alúmina.	*Hydro-fluo-borato de protóxido de aluminio.*	Ib.
— de ammoniaco.	*— — de ammoniaco.*	Ib.
— de baryta.	*— — de protóxido de bario.*	Ib.

G

Galena.	*Per-sulfuro de plomo.*	33
Gas ácido marino.	*Acido hydro-chlórico.*	14
— *azoe.*	Ayre viciado. Mofeta atmosphérica. Gas flogisticado. Septono. Alcalígeno. Nitrógeno.	58
— — carbonado.	*Cyanógeno.*	66
— deflogisticado.	*Gas oxígeno.*	3
— fluórico siliceado.	*Proto-hydro-fluato de silíceo.*	63
— hepático.	*Acido hydro-sulfúrico.*	14, 32
— *hydrógeno.*	Flogístico de Kirwan. Ayre inflamable. Phlogógeno.	13
— hydróg. arseniado.		Ib.
— hydrógeno azoado.	*Ammoniaco.*	Ib.
— hydrógeno carbonado.	*Gas hydrógeno proto-carburado.*	Ib.
— *hydrógeno per-carburado.*	Gas oleificante. — phlogógeno oxi-carbur.	Ib.
— *hydrógeno per-phosphorado.*	— hydrógeno phosphorado.	Ib.
— hydrógeno phosphorado.	— *hydrógeno per-phosphorado.*	Ib.
— *hydrógeno phospho-sulfurado.*		Ib.
— *hydrógeno proto-carburado.*	Gas inflamable mofetizado. — — carbonoso. — — de las lagunas. — — hydro-carburado. — hydrógeno carbonado.	Ib.
— *hydrógeno proto-phosphurado.*		Ib.

Q

Gas hydrógeno sulfurado.	*Acido hydro-sulfúrico.*	14,32
— *hydrógeno tellurado.*		Ib.
— *hydrógeno zinceado.*		13,32
— inflamable.	*Gas hydrógeno.*	13
— — carbonoso.	— — *proto-carburado.*	Ib.
— — de las lagunas.	— — —	Ib.
— — hydro-carburado.	— — —	Ib.
— — mofetizado.	— — —	Ib.
— — sulfurado.	*Acido hydro-sulfúrico.*	Ib.
— muriático.	— *hydro-chlórico.*	14
— nitroso.	*Deutóxido de azoe.*	59
— — deflogisticado.	*Protóxido de azoe.*	58
— oleificante.	*Gas hydrógeno per-carburado.*	14
— óxido de azoe.	*Protóxido de azoe.*	4,58
— óxido de carbon.	— *de carbono.*	4,20
— óxi-muriático.	*Chloro.*	41
— óxido nitroso.	*Protóxido de azoe.*	58
— óxido gaseoso de nitrógeno.	— *de azoe.*	Ib.
— óxido de septono.	— *de azoe.*	Ib.
— óxídulo de azoe.	— *de azoe.*	Ib.
— *oxígeno*..........	Empireo. Principio sorbil. Ayre deflogisticado. Principio acidificante. — respirable. Ayre vital. Oxigyno.	3
— flogisticado.	*Gas azoe.*	58
— phlogógeno oxi-carburado.	— *hydrógeno per-carburado.*	13
— phosphórico de *Mr. Gingembre.*	— *hydrógeno per-phosphurado.*	19
— silvestre.	*Acido carbónico.*	3,21
Glucina.	*Protóxido de glucinio.*	5,89

Hidriodato de magnesia.	*Proto-hydriodato de magnesio.*	54
— de manganesa.	*— — de manganeso.*	Ib.
— de mercurio.	*— — de mercurio.*	55
— de molybdena.	*— — de molybdeno.*	54
— de nickel.	*Deuto-hydriodato de nickel.*	55
— de oro.	*— — de oro.*	Ib.
— de palladio.	*Proto-hydriodato de palladio.*	Ib.
— de platina.	*Deuto-hydriodato de platino.*	Ib.
— de plomo.	*Proto-hydriodato de plomo.*	Ib.
— de potasa.	*Deuto-hydriodato de potasio.*	54
— de rhodio.	*Proto-hydriod. de rhodio.*	55
— de sosa.	*Deuto-hydriodato de sodio.*	54
— de stronciana.	*Proto-hydriodato de stroncio.*	Ib.
— de telluro.	*— — de telluro.*	55
— de títano.	*Deuto-hydriodato de títano.*	Ib.
— de urano.	*— — de urano.*	54
— de yttria.	*Proto-hydriodato de yttrio.*	Ib.
— de zinc.	*Deuto-hydriodato de zinc.*	Ib.
— de zircona.	*Proto-hydriodato de zirconio.*	Ib.
Hydriodatos iodurados.		55
Hydriodato iodurado de ammoniaco.	*Hydriodato iodurado de ammoniaco.*	Ib.
— — de antimonio.	*Proto-hydriodato iodurado de antimonio.*	56
— — de plata.	*Deuto-hydriodato iodurado de plata.*	Ib.
— — de baryta.	*Proto-hydriodato iodurado de bario.*	55

Hydriodato iodurado de yttria.	*Proto-hydriodato iodurado de yttrio.*	55
— — de zinc.	*Deuto-hydriodato iodurado de zinc.*	Ib.
— — de zircona.	*Proto-hydriodato iodurado de zirconio.*	Ib.
Hydro-chloratos.	Muriatos.	48
Hydro-chlorato de ammoniaco.	Salmiac. Sal ammoniaco. Muriato de ammoniaco.	Ib.
Hydro-cyanatos.	Prusiatos.	75
Hydro-cyanato de ammoniaco.	Prusiato de ammoniaco.	Ib.
— — *de ammoniaco y de deutóxido de hierro.*	— — y de hierro.	76
Hydro-cyanatos triples.	Prusiatos triples.	Ib.
Hydro-fluatos.	Fluatos.	63
Hydro-fluato de ammoniaco.	Sal ammoniacal spáthica. Ammoniaco spáthico. Spatho ammoniacal. Fluor ammoniacal. Fluato de ammoniaco.	64
Hydro-fluo-boratos.	Fluo-boratos.	65
Hydro-fluo-borato de ammoniaco.	Fluo-borato de ammoniaco.	Ib.
— — *de protóxido de aluminio.*	— de alúmina.	Ib.
— — — *de bario.*	— de baryta.	Ib.
— — — *de calcio.*	— de cal.	Ib.
— — — *de glucinio.*	— de glucina.	Ib.
— — — *de magnesio.*	— de magnesia.	Ib.
— — *de deutóxido de potasio.*	— de potasa.	Ib.
— — — *de sodio.*	— de sosa.	Ib.
— — *de protóxido de stroncio.*	— de stronciana.	Ib.
— — — *de yttrio.*	— de yttria.	Ib.
— — — *de zirconio.*	— de zircona.	Ib.

Hydro-sulfuro de estaño.	*Deutoxi-sulfuro de estaño.*	34
— — de hierro.	*Protoxi-sulfuro de hierro.*	Ib.
— — de magnesia.	*Proto-hydro-sulfato de magnesio.*	35
— — de manganesa.	*Protoxi-sulfuro de manganeso.*	33
— — de potasa.	*Deuto-hydro-sulfato de potasio.*	35
— — de sosa.	*— — — de sodio.*	Ib.
Hydro-sulfuros sulfurados.	*Hydro-sulfatos sulfurados.*	Ib.
Hydro-sulfuro sulfurado de ammoniaco.	*— — sulfurado de ammoniaco.*	Ib.
— — — de baryta.	*Proto-hydro-sulfato sulfurado de bario.*	Ib.
— — — de cal.	*— — — de calcio.*	Ib.
— — — de magnesia.	*— — — de magnesio.*	Ib.
— — — de potasa.	*Deuto-hydro-sulfato sulfurado de potasio.*	35
— — — de sosa.	*— — — de sodio.*	Ib.
Hydruros.		14
Hydruro de mercurio.		Ib.
— de mercurio ammoniacal.		Ib.
— de mercurio de potasio y de ammoniaco.		Ib.
— de mercurio y de potasio.		Ib.
— de potasio.		Ib.
— de sodio.		Ib.
— de azufre.	Azufre hydrogenado. Hydrógeno sulfurado.	Ib.
— de telluro.		Ib.

I

Licor fumante de Boyle.	*Hydro-sulfato de ammoniaco.*	35
— — de Libavio.	*Chloruro de estaño.*	44
— — de Cadet.	*Acetato oleo-arsenical.*	174
Luna.	*Plata.*	159
Luna córnea.	*Chloruro de plata.*	46

M

Magisterio de bismutho.	*Sub-deuto-nitrato de bismutho.*	61
— purgante de tártaro.	*Deuto-acetato de potasio.*	173
Magnesia ayreada.	*Proto-carbonato de magnesio.*	21
— blanca.	*— — de magnesio.*	5,21
— calcinada.	*Protóxido de magnesio.*	91
— gredosa.	*Proto-carbonato de magnesio.*	21
— fluorada.	*Proto-hydro-fluato de magnesio.*	64
— spáthica.	*— — — de magnesio.*	Ib.
Magnesio.	Metal de la magnesia.	91
Malachita.	*Deuto-carbonato de cobre.*	23
Malatos.		176
Malato de alúmina.	*Proto-malato de aluminio.*	Ib.
— de ammoniaco.	*Malato de ammoniaco.*	177
— de plata.	*Deuto-malato de plata.*	Ib.
— de baryta.	*Proto-malato de bario.*	Ib.
— de cal.	*— — de calcio.*	176
— ácido de cal.	*Sobre-proto-malato de calcio.*	177
— de hierro.	*Proto-malato de hierro.*	Ib.
— de glucina.	*— — de glucinio.*	176
— de magnesia.	*— — de magnesio.*	Ib.
— de mercurio.	*— — de mercurio.*	177
— de plomo.	*— — de plomo.*	Ib.

Mefito ammoniacal.	*Sub-carbonato de ammoniaco.*	23
— barótico.	*Proto-carbonato de bario.*	22
— calizo.	*— — de calcio.*	21
— de magnesia.	*— — de magnesio.*	Ib.
— marcial.	*Proto-carbonato de hierro.*	23
— de plomo.	*— — de plomo.*	24
— de potasa.	*Sub-deuto-carbonato de potasio.*	22
— de sosa.	*— — — de sodio.*	Ib.
Mercurio.	Plata viva.	155
— dulce.	*Sub-chloruro de mercurio.*	45
— precipitado blanco.	*— — de mercurio.*	Ib.
— fulminante.	*Proto-ammoniato de mercurio.*	78
Metal de campanas.		146
—del Príncipe Roberto.		Ib.
Mina roja de plomo.	*Deutóxido de plomo.*	7
Minio.	*Deutóxido de plomo.*	Ib.
Mofeta atmosférica.	*Gas azoe.*	58
Molybdatos.		123
Molybdato de alúmina.	*Proto-molybdato de aluminio.*	Ib.
— de *ammoniaco.*	*Molybdato de ammoniaco.*	Ib.
— de baryta.	*Proto-molybdato de bario.*	Ib.
— de cal.	*— — de calcio.*	Ib.
— de glucina.	*— — de glucinio.*	Ib.
— de magnesia.	*— — de magnesio.*	Ib.
— de mercurio.	*— — de mercurio.*	Ib.
— de plomo.	*— — de plomo.*	Ib.
— de potasa.	*Deuto-molybdato de potasio.*	Ib.
— de sosa.	*— — de sodio.*	Ib.
— de stronciana.	*Proto-molybdato de stroncio.*	Ib.
— de yttria.	*— — de yttrio.*	Ib.
— de zircona.	*— — de zirconio.*	Ib.
Molybdeno.	Régulo de molybdena.	122

Muriato de baryta.	*Proto-hydro-chlorato de bario.*	48
— de bismutho.	*Deuto-hydro-chlorato de bismutho.*	49
— de cerio.	— — — *de cerio.*	Ib.
— líquido de cal.	*Proto-hydro-chlorato de calcio.*	48
— seco de cal.	*Chloruro de calcio.*	44
— de chromo.	*Proto-hydro-chlorato de chromo.*	49
— de cobalto.	— — — *de cobalto.*	Ib.
— de columbio.	— — — *de columbio.*	Ib.
— de cobre al *minimum.*	— — — *de cobre.*	Ib.
— — al *maximum.*	*Deuto-hydro-chlorato de cobre.*	Ib.
— de estaño al *minimum.*	*Proto-hydro-chlorato de estaño.*	Ib.
— de estaño y de ammoniaco.	*Hydro-chlorato de ammoniaco y de protóxido de estaño.*	Ib.
— de estaño al *maximum.*	*Deuto-hydro-chlorato de estaño.*	Ib.
— de hierro al *minimum.*	*Proto-hydro-chlorato de hierro.*	48
— — al *maximum.*	*Deuto-hydro-chlorato de hierro.*	Ib.
— de glucina.	*Proto-hydro-chlorato de glucinio.*	Ib.
— de iridio.	*Proto-hydro-chlorato de iridio.*	50
— de magnesia.	— — — *de magnesio.*	48
— de manganesa.	— — — *de manganeso.*	Ib.
— de mercurio al *minim.*	*Sub-chloruro de mercurio.*	45
— — al *maximum.*	*Per-chloruro de mercurio.*	46
— — corrosivo.	— — *de mercurio.*	Ib.
— — dulce.	*Sub-chloruro de mercurio.*	45
— de molybdena.	*Proto-hydro-chlorato de molybdeno.*	49

Muriato de yttria.	*Proto-hydro-chlorato de ytrio.*	48
— de zinc.	*Deuto-hydro-chlorato de zinc.*	Ib.
— de zinc con exceso de base.	*Sub-deuto-hydro-chlorato de zinc.*	Ib.
— de zircona.	*Proto-hydro-chlorato de zirconio.*	Ib.
Muriatos sobre-oxigenados é hyper-oxigenados.		47
Muriato sobre-oxigenado de antimonio.	*Chloruro de antimonio.*	45
— — de arsénico.	*— de arsénico.*	44
— — de bismutho.	*— de bismutho.*	45
— — de cal.	*— de calcio.*	44
— — de estaño.	*— de estaño.*	Ib.
— — de mercurio.	*Per-chloruro de mercurio.*	46
Murígeno.	*Chloro.*	42

N

Nanceatos.	*Zumiatos.*	192
Nanceato de alúmina.	*Proto-zumiato de aluminio.*	Ib.
— de ammoniaco.	*Zumiato de ammoniaco.*	Ib.
— de plata.	*Deuto-zumiato de plata.*	Ib.
— de baryta.	*Proto-zumiato de bario.*	Ib.
— de cal.	*— — de calcio.*	Ib.
— de cobalto.	*— — de cobalto.*	Ib.
— de cobre.	*— — de cobre.*	Ib.
— de estaño.	*Deuto-zumiato de estaño.*	Ib.
— de hierro al *minim.*	*Proto-zumiato de hierro.*	Ib.
— de magnesia.	*Proto-zumiato de magnesio.*	Ib.
— de manganesa.	*— — de manganeso.*	Ib.
— de mercurio.	*— — de mercurio.*	Ib.
— de nickel.	*— — de nickel.*	Ib.

Nitrato de hierro al *maximum*.	*Deuto-nitrato de hierro.*	60
— de glucina.	*Proto-nitrato de glucinio.*	59
— de magnesia.	— — *de magnesio.*	Ib.
— de manganesa al *minimum*.	— — *de manganeso.*	60
— — al *maximum*.	*Deuto-nitrato de manganeso.*	Ib.
— de mercurio oxidulado.	*Proto-nitrato de mercurio.*	61
— — oxidado.	*Deuto-nitrato de mercurio.*	Ib.
— de nickel.	*Proto-nitrato de nickel.*	61
— — ammoniacal.	— — *de nickel y ammoniaco.*	Ib.
— de oro.	*Deuto-nitrato de oro.*	62
— —con exceso de ácid.	*Sobre-deuto-nitrato de oro.*	Ib.
— de palladio.	*Proto-nitrato de palladio.*	61
— de platina.	*Deuto-nitrato de platino.*	62
— de plomo oxidulado.	*Proto-nitrato de plomo.*	61
— — oxidado.	*Deuto-nitrato de plomo.*	Ib.
— de potasa.	— — *de potasio.*	59
— — fundido.	— — *de potasa fundido.*	60
— de rhodio.	*Proto-nitrato de rhodio.*	62
— de sosa.	*Deuto-nitrato de sodio.*	59
— de telluro.	*Proto-nitrato de telluro.*	61
— de títano.	— — *de títano.*	60
— de urano.	— — *de urano.*	Ib.
— de yttria.	— — *de yttrio.*	59
— de zinc.	*Deuto-nitrato de zinc.*	60
— de zircona.	*Proto-nitrato de zirconio.*	59
Nitros.	*Nitratos.*	Ib.
Nitro.	*Deuto-nitrato de potasio.*	Ib.
— ammoniacal.	*Nitrato de ammoniaco.*	60
— arcilloso.	*Proto-nitrato de aluminio.*	59
— calizo.	— — *de calcio.*	Ib.
— cúbico.	*Deuto-nitrato de sodio.*	Ib.
— fijo por los carbones.	*Sub-deuto-carbonato de potasio.*	22

O.

Oxalato de baryta.	*Protoxalato de bario.*	179
— de bismutho.	*Deutoxalato de bismutho.*	Ib.
— de cal.	*Protoxalato de calcio.*	178
— ácido de cal.	*Sobre - protoxalato de calcio.*	Ib.
— de cobalto al *minim.*	*Protoxalato de cobalto.*	178
— ácido de cobalto.	*Sobre - protoxalato de cobalto.*	Ib.
— de cobre.	*Protoxalato de cobre.*	Ib.
— ácido de cobre.	*Sobre - protoxalato de cobre.*	Ib.
— de estaño.	*Protoxalato de estaño.*	Ib.
— ácido de estaño.	*Sobre - protoxalato de estaño.*	Ib.
— de hierro.	*Protoxalato de hierro.*	Ib.
— de glucina.	*— de glucinio.*	178
— de magnesia.	*— de magnesio.*	Ib.
— de manganesa.	*Deutoxalato de manganeso.*	179
— de molybdena.	*Protoxalato de molybdeno.*	Ib.
— de mercurio.	*— de mercurio.*	Ib.
— de nickel.	*— de nickel.*	Ib.
— de platina.	*Deutoxalato de platino.*	Ib.
— de plomo.	*Protoxalato de plomo.*	180
— neutro de potasa.	*Deutoxalato de potasio.*	179
— — y de ammoniaco.	*— — de potasio y ammoniaco.*	Ib.
— — y de sosa.	*— — — y de sodio.*	Ib.
— tetracídulo de potasa.	*Tetroxalato de deutóxido de potasio.*	Ib.
— de sosa.	*Deutoxalato de sodio.*	Ib.
— acídulo de sosa.	*Sobre-deutoxalato de sodio.*	Ib.
— de stronciana.	*Protoxalato de troncio.*	Ib.
— de títano.	*Deutoxalato de titano.*	Ib.
— de yttria.	*Protoxalato de yttrio.*	178
— de zinc.	*— de zinc.*	179
— de zircona.	*— de zirconio.*	178
Oxi-acetatos.	*Acetatos.*	172

Oxido *blanco* de cerio.	*Protóxido de cerio.*	6,137
— *negruzco* de cerio.	*Deutóxido de cerio.*	Ib.
— de chloro.	*Acido chloroso.*	43
— *verde* de chromo.	*Protóxido de chromo.*	5,124
— de cobalto ammoniacal.	*Deuto-ammoniato de cobalto.*	77
— *gris* de cobalto.	*Protóxido de cobalto.*	6,139
— *negro* de cobalto.	*Deutóxido de cobalto.*	7,139
— *negro* de columbio.	*Protóxido de columbio.*	5,129
— *amarillo anaranjado* de cobre.	*— de cobre.*	6,146
— *moreno* de cobre.	*Deutóxido de cobre.*	7,146
— *verde* de cobre.	*Deuto-carbonato de cobre.*	23
— de cobre ammoniacal.	*Deuto-ammoniato de cobre.*	78
— de estaño ammoniacal.	*— — de estaño.*	77
— *gris* intenso de estaño.	*Protóxido de estaño.*	5,116
— de estaño hydro-sulfurado.	*Per-sulfuro de estaño.*	32
— *blanco* de estaño.	*Deutóxido de estaño.*	7,116
— de hierro ammoniacal.	*Proto-ammoniato de hierro.*	77
— *amarillo* de hierro.	*Proto-carbonato de hierro.*	23
— *negro* de hierro.	*Protóxido de hierro.*	5,113
— *rojo* de hierro.	*Deutóxido de hierro.*	7,Ib.
— gaseoso de nitrógeno.	*Protóxido de azoe.*	4,58
— de glucina.	*— de glucinio.*	5
— de iridio.	*— de iridio.*	170
— de magnesia.	*— de magnesio.*	91
— *blanco* de manganesa.	*— de manganeso.*	5,107
— *negro* de manganesa.	*Deutóxido de manganeso.*	Ib.
— *blanco* de mercurio por el ácido nítrico.	*Proto-nitrato de mercurio.*	61
— *amarillo* de mercurio por el ácido nítrico.	*Deuto-nitrato de mercurio.*	Ib.

Oxido *rojo* de títano.	*Protóxido de títano.*	6,141
— *blanco* de títano.	*Deutóxido de títano.*	7,141
— de túngsteno ammoniacal.	*Proto-ammoniato de túngsteno.*	77
— *negro* de túngsteno.	*Protóxido de túngsteno.*	5,123
— *amarillo* de túngsteno.	*Acido túngstico.*	Ib.
— *negro* de urano.	*Protóxido de urano.*	6,135
— *amarillo limon* de urano.	*Deutóxido de urano.*	7,135
— de zinc ammoniacal.	*Deuto-ammoniaco de zinc.*	77
— *gris* de zinc.	*Protóxido de zinc.*	5,110
— *blanco* de zinc.	*Deutóxido de zinc.*	7,110
Oxídulo de azoe.	*Protóxido de azoe.*	58
— de carbono.	*Protóxido de carbono.*	4
Oxígeno.	Empíreo. Principio sorbil. — acidificante. — respirable. Ayre deflogisticado. — vital. Oxígeno.	3
Oxigyno.	*Oxígeno.*	Ib.
Oxi-muriato de cal.	*Chloruro de calcio.*	44
— — de mercurio.	*Per-chloruro de mercurio.*	46
— — de oro.	*Chloruro de oro.*	Ib.
— — de platino.	*— de platino.*	Ib.
Oxi-muriato de plomo.	*Chloruro de plomo.*	45
Oxiodos.	*Iodatos.*	52
Oxiodino.	*Acido iódico.*	9,51
Oxi-phosphato de cal.	*Sobre-proto-phosphato de calcio.*	28
Oxi-phosphuros.		27
Oxi-saccbárico.	*Acido oxálico.*	109
— septónatos.	*Nitratos.*	59
— septónico.	*Acido nitroso.*	9,59
Oxi-sulfutos.		33

P

Phlogístico de Kirwan.	*Gas hydrógeno.*	13
Phlogógeno.	*— hydrógeno.*	Ib.
Phlosgeno.	*Acido carbo-hydro-chlórico.*	43
Phosphatos.	*Phosphatos.*	27
Phosphato ácido de alúmina.	*Sobre-proto-phosphato de aluminio.*	Ib.
— — de ammoniaco.	*Sobre-phosphato de ammoniaco.*	28
— — de baryta.	*Sobre-proto-phosphato de bario.*	Ib.
— — de bismutho.	*Sobre-deuto-phosphato de bismutho.*	29
— — de mercurio.	*Sobre-proto-phosphato de mercurio.*	Ib.
— — de cal.	*— — — de calcio.*	28
— — de hierro.	*Sobre-deuto-phosphato de hierro.*	29
— — de potasa.	*— — — de potasio.*	28
— — de sosa.	*— — — de sodio.*	Ib.
— — de stronciana.	*Sobre-proto-phosphato de stroncio.*	Ib.
— — de zinc.	*Sobre-deuto-phosphato de zinc.*	Ib.
— de alúmina.	*Proto-phosphato de aluminio.*	27
— de ammoniaco.	*Phosphato de ammoniaco.*	28
— de antimonio.	*Deuto-phosphato de antimonio.*	29
— de plata.	*— — de plata.*	Ib.
— de arsénico.	*Proto-phosphato de arsénico.*	Ib.
— de baryta.	*— — de bario.*	28
— de bismutho.	*Deuto-phosphato de bismutho.*	29
— de cal.	*Proto-phosphato de calcio.*	27
— de cobalto.	*— — de cobalto.*	29
— — y de alúmina.	*— — de calcio y aluminio.*	Ib.

Phósphoro.	Phósphoro de Kunckel.	25
Phósphoro oxi-muriatado.	*Chloruro de phósphoro.*	43
— azoado.	*Gas azoe phosphorado.*	58
— carbo-hydrogenado.	— *hydrógeno carbo-phosphurado.*	25
Phósphoro sulfurado.	*Per-phosphuro de azufre.*	26
Phosphuros.	*Phosphuros.*	Ib.
Phosphuro de alúmina.	*Protoxi-phosphuro de aluminio.*	27
— *de antimonio.*		26
— *de plata.*		Ib.
— *de arsénico.*		Ib.
— *de baryta.*	— — *de bario.*	27
— *de bismutho.*		26
— *de carbono.*		Ib.
— *de cobalto.*		Ib.
— *de columbio.*		Ib.
— *de cobre.*		Ib.
— *de estaño.*		Ib.
— *de hierro.*	Siderium. Siderotita. Régulo de siderita.	Ib.
— de glucina.	*Protoxi-phósphuro de glucinio.*	27
— de magnesia.	— — *de magnesio.*	Ib.
— *de manganesa.*		26
— *de mercurio.*		Ib.
— *de molybdeno.*		Ib.
— *de nickel.*		Ib.
— *de oro.*		Ib.
— *de platino.*		Ib.
— *de plomo.*		Ib.
Phosphuro de potasa.	*Deutoxi-phosphuro de potasio.*	27
— de sosa.	— — *de sodio.*	Ib.
— *de sodio.*		Ib.
— *de azufre.*		26

Polvos de James.	*Deuto-phosphato de antimonio, y de protóxido de calcio.*	29
— del Conde de Palma.	*Proto-carbonato de magnesio.*	21
— de Santinelly.	— — *de magnesio.*	Ib.
— laxativos polychrestos.	— — *de magnesio.*	Ib.
Precipitado rojo.	*Deutóxido de mercurio.*	7
Principio acidificante.	*Oxígeno.*	4
— astringente.	*Acido agállico.*	10
— respirable.	*Oxígeno.*	4
— sorbil.	*Oxígeno.*	Ib.
Proto-acetato de alumínio.............	Aceto de arcilla. Sal acetosa de arcilla. Acetito de arcilla. Acetato de alúmina.	172
— — *de antimonio.*	— de antimonio al *minimum.*	174
— — *de arsénico.*	— de arsénico.	Ib.
— — *de bario.*	— de baryta.	172
— — *de calcio*.......	Aceto calizo. Sal acetosa caliza. Acetato de cal.	Ib.
— — *de cerio.*	— de cerio.	174
— — *de chromo.*	— de chromo.	Ib.
— — *de estaño.*	— de estaño al *minimum.*	173
— — *de hierro.*	— de hierro al *minimum.*	Ib.
— — *de glucinio.*	— de glucina.	172
— — *de magnesio*....	Sal acetosa de magnesia. Aceto de magnesia. Acetato de magnesia.	Ib.
— — *de mercurio*....	Aceto mercurial. Tierra foliada mercurial. Acetato de mercurio al *minimum.*	174
— — *de molybdeno.*	— de molybdena.	Ib.
— — *de nickel.*	— de nickel.	Ib.

Proto-acetato de plomo.	Sal de Saturno.	
	Azúcar de Saturno.	
	— de plomo.	Ib.
	Aceto de plomo.	
	Acetato neutro de plomo.	
— — de stroncio.	— de stronciana.	172
— — de títano.	— de títano.	174
— — de túngsteno.	— de túngstena.	Ib.
— — de yttrio.	— de yttria.	172
— — de zirconio.	— de zircona.	Ib.
Proto-ammoniato de hierro.	Oxido de hierro ammoniacal.	77
— — de mercurio.....	Mercurio fulminante.	
	Oxido de mercurio ammoniacal.	78
— — de nickel.	— de nickel ammoniacal.	Ib.
— — de telluro.	— de telluro ammoniacal.	Ib.
— — de túngsteno.	— de túngstena ammoniacal.	77
Proto-amniot. de alumin.	Amniotato de alúmina.	194
— — de bario.	— de baryta.	Ib.
— — de calcio.	— de cal.	Ib.
— — de magnesio.	— de magnesia.	Ib.
— — de stroncio.	— de stronciana.	Ib.
Proto-antimoniato de aluminio.	Antimoniato de alúmina.	133
— — de bario.	— de baryta.	Ib.
— — de calcio.	— de cal.	Ib.
— — de cobalto.	— de cobalto.	Ib.
— — de cobre.	— de cobre.	Ib.
— — de hierro.	— de hierro.	Ib.
— — de glucinio.	— de glucina.	Ib.
— — de magnesio.	— de magnesia.	Ib
— — de manganeso.	— de manganesa.	Ib.
— — de plomo.	— de plomo.	Ib.
— — de stroncio.	— de stronciana.	Ib.

Proto-antimoniato de yttrio.	Antimoniato de yttria.	133
— — de zirconio.	— de zircona.	Ib.
Proto-antimonito de aluminio.	Antimonito de alúmina.	134
— — de bario.	— de baryta.	Ib.
— — de calcio.	— de cal.	Ib.
— — de cobalto.	— de cobalto.	Ib.
— — de cobre.	— de cobre.	Ib.
— — de hierro.	— de hierro.	Ib.
— — de glucinio.	— de glucina.	Ib.
— — de magnesio.	— de magnesia.	Ib.
— — de manganeso.	— de manganesa.	Ib.
— — de plomo.	— de plomo.	Ib.
— — de stroncio.	— de stronciana.	Ib.
— — de yttrio.	— de yttria.	Ib.
— — de zirconio.	— de zircona.	Ib.
Proto-arseniato de aluminio.	Arseniato de alúmina.	120
— — de antimonio.	— de antimonio.	121
— — de arsénico.	— de arsénico.	Ib.
— — de bario.	— de baryta.	120
— — de calcio.	— de cal.	Ib.
— — de cobalto.	— de cobalto.	121
— — de cobre.	— de cobre.	Ib.
— — de estaño.	— de estaño.	Ib.
— — de hierro.	— de hierro.	Ib.
— — de glucinio.	— de glucina.	120
— — de magnesio.	— de magnesia.	Ib.
— — de manganeso.	— de manganesa.	Ib.
— — de mercurio.	— de mercurio.	121
— — de nickel.	— de nickel.	Ib.
— — de plomo.	— de plomo.	Ib.
— — de stroncio.	— de stronciana.	120
— — de urano.	— de urano.	121
— — de zirconio.	— de zircona.	120
Proto-benzoato de alum.	Benzoato de alúmina.	180
— — de arsénico.	— de arsénico.	Ib.

Proto-benzoato de bario.	Benzoato de baryta.	180
— — *de calcio.*	— de cal.	Ib.
— — *de cobalto.*	— de cobalto.	181
— — *de cobre.*	— de cobre.	Ib.
— — *de estaño.*	— de estaño.	180
— — *de hierro.*	— de hierro.	Ib.
— — *de glucinio.*	— de glucina.	Ib.
— — *de magnesio.*	— de magnesia.	Ib.
— — *de manganeso.*	— de manganesa.	Ib.
— — *de mercurio.*	— de mercurio.	181
— — *de nickel.*	— de nickel.	Ib.
— — *de plomo.*	— de plomo al *minimum.*	181
— — *de stroncio.*	— de stronciana.	180
— — *de titano.*	— de títano.	181
— — *de urano.*	— de urano.	Ib.
— — *de yttrio.*	— de yttria.	180
— — *de zirconio.*	— de zircona.	Ib.
Proto-borato de aluminio.	Borax arcilloso. Borato aluminoso. — de alúmina.	17
— — *de antimonio.*	— de antimonio.	18
— — *de arsénico.*	— de arsénico.	Ib.
— — *de bario.*	Borax pesado. — barótico. Borato de baryta.	Ib.
— — *de calcio.*	— de cal.	Ib.
— — *de glucinio.*	— de glucina.	17
— — *de magnesio.*	Spato sedativo. Borácito. Borax de magnesia. Borato de magnesia.	18
— — *de manganeso.*	— de manganesa.	Ib.
— — *de mercurio.*	Sal sedativa. Borato de mercurio.	19
— — *de nickel.*	— de nickel.	Ib.
— — *de plomo.*	— de plomo.	Ib.
— — *de siliceo.*	— de sílice.	17
— — *de stroncio.*	— de stronciana.	18

Proto-borato de yttrio.	Borato de yttria.	17
— — de zirconio.	— de zircona.	Ib.
Proto-butirato de bario.		197
— — de calcio.		Ib.
— — de magnesio.		Ib.
— — de plomo.		Ib.
— — de stroncio.		Ib.
Proto-camph. de aluminio.	Camphorato de alúmina.	189
— — de bario.	— de baryta.	190
— — de calcio.	— de cal.	189
— — de magnesio.	— de magnesia.	Ib.
Proto-carbonato de aluminio.	Arcilla gredosa. Greda de alúmina. Carbonato de alúmina.	21
— — de plata.	— de plata.	24
— — de bario.	Greda barótica ó pesada. Mephito barótico. Carbonato de baryta.	22
— — de bismutho.	— de bismutho.	23
— — de calcio.	Greda. Mephito; tierra caliza. Spatho calizo. Crema de cal. Piedra de cal. Tierra caliza aireada. — efervescente. Carbonato de cal.	21
— — de chromo.	— de chromo.	23
— — de cobalto.	— de cobalto.	Ib.
— — de estaño.	— de estaño.	Ib.
— — de hierro.	Azafran de marte aperitivo. Errumbre de hierro. Hierro aireado. Greda marcial. Mephito marcial. Ochre. Oxido amarillo de hierro. Carbonato de hierro.	Ib.

Proto-chromato de bario.	Chromato de baryta.	125
— — *de calcio.*	— de cal.	Ib.
— — *de cobalto.*	— de cobalto.	Ib.
— — *de estaño.*	— de estaño.	Ib.
— — *de glucinio.*	— de glucina.	Ib.
— — *de magnesio.*	— de magnesia.	Ib.
— — *de nickel.*	— de nickel.	126
— — *de plomo......*	Mina de plomo roja. Plomo rojo de Siberia. Chromato de plomo.	Ib.
— — *de stroncio.*	— de stronciana.	125
— — *de síliceo.*	— de sílice.	Ib.
— — *de telluro.*	— de telluro.	126
— — *de zirconio.*	— de zircona.	125
Proto-citrato de aluminio.	Citrato de alúmina.	181
— — *de antimonio.*	— de antimonio.	182
— — *de bario.*	— de baryta.	181
— — *de calcio.*	— de cal.	Ib.
— — *de cobre.*	— de cobre.	Ib.
— — *de estaño.*	— de estaño.	182
— — *de hierro.*	— de hierro.	Ib.
— — *de glucinio.*	— de glucina.	181
— — *de magnesio.*	— de magnesia.	Ib.
— — *de plomo.*	— de plomo.	182
— — *de stroncio.*	— de stronciana.	181
— — *de urano.*	— de urano.	182
— — *de yttrio.*	— de yttria.	181
— — *de zirconio.*	— de zircona.	Ib.
Proto-columbato de aluminio.	Columbato de alúmina.	130
— — *de bario.*	— de baryta.	Ib.
— — *de hierro.*	— de hierro.	Ib.
— — *de magnesio.*	— de magnesia.	Ib.
— — *de stroncio.*	— de stronciana.	Ib.
Proto-fungato de aluminio.	Fungato de alúmina.	182
— — *de bario.*	— de baryta.	Ib.

Proto-hydriodato de plomo.	Hydriodato de plomo.	55
— — de rhodio.	— de rhodio.	Ib.
— — de stroncio.	— de stronciana.	54
— — de telluro.	— de telluro.	55
— — de yttrio.	— de yttria.	54
— — de zirconio.	— de zircona.	Ib.
Proto-hydriodato iodurado de antimonio.	Hydriodato iodurado de antimonio.	56
— — — de bario.	— — de baryta.	55
— — — de calcio.	— — de cal.	Ib.
— — — de chromo.	— — de chromo.	56
— — — de cobalto.	— — de cobalto.	Ib.
— — — de columbio.	— — de columbio.	Ib.
— — — de estaño.	— — de estaño.	Ib.
— — — de hierro.	— — de hierro.	Ib.
— — — de glucinio.	— — de glucina.	55
— — — de magnesio.	— — de magnesia.	Ib.
— — — de manganeso.	— — de manganesa.	Ib.
— — — de mercurio.	— — de mercurio.	56
— — — de molybdeno.	— — de molybdena.	Ib.
— — — de palladio.	— — de palladio.	Ib.
— — — de plomo.	— — de plomo.	Ib.
— — — de rhodio.	— — de rhodio.	Ib.
— — — de stroncio.	— — de stronciana.	55
— — — de telluro.	— — de telluro.	56
— — — de yttrio.	— — de yttria.	55
— — — de zirconio.	— — de zircona.	Ib.
Proto-hydro-chlorato de aluminio.	Muriato de alúmina.	48
— — de antimonio.	— de antimonio.	49
— — de arsénico.	— de arsénico.	Ib.
— — de bario.	— de baryta.	48
Proto-hydro-chlorato de calcio.	Sal marina de cal. Agua madre de sal marina. Muriato líquido de cal.	Ib.
— — de chromo.	— de chromo.	49
— — de cobalto.	— de cobalto.	Ib.

Proto-hydro-cyanato de magnesio y de deutóxido de hierro.	Prusiato de magnesia y de hierro.	76
— — *de stroncio y de deutóxido de hierro.*	— de stronciana y de hierro.	Ib.
Proto-hydro-fluato de aluminio.........	Fluor arcilloso. Arcilla spáthica. Fluato de alúmina.	63
— — *de arsénico.*	— de arsénico.	64
— — *de bario. ......*	Fluor pesado. — barótico. Fluato de baryta.	Ib.
— — *de calcio. ......*	Spatho fluor. — vidrioso. — cúbico. — phosphórico. Fluor spáthico. Fluato de cal.	Ib.
— — *de cobre.*	— de cobre.	65
— — *de magnesio. ...*	Magnesia fluorada. — spáthica. Fluor magnesiano. Fluato de magnesia.	64
— — *de manganeso.*	— de manganesa.	Ib.
— — *de molybdeno.*	— de molybdena.	Ib.
— — *de nickel.*	— de nickel.	65
— — *de plomo.*	— de plomo.	Ib.
— — *de silíceo.......*	Gas fluórico siliceado. Fluato de sílice.	63
— — *de stroncio..*	— de stronciana.	64
Proto-hydro-sulfato de bario.	Hydro-sulfato de baryta.	35
— — *de calcio.*	— de cal.	Ib.
— — *de magnesio.*	— de magnesia.	Ib.
Proto-hydro-sulfato sulfurado de bario.	— — sulfurado de baryta.	Ib.
— — — *de calcio.*	— — de cal.	Ib.
— — — *de magnesio.*	— — de magnesia.	Ib.

Proto-malato de bario.	Malato de baryta.	177
— — *de calcio.*	— de cal.	176
— — *de hierro.*	— de hierro.	177
— — *de glucinio.*	— de glucina.	176
— — *de magnesio.*	— de magnesia.	Ib.
— — *de mercurio.*	— de mercurio.	177
— — *de plomo.*	— de plomo.	Ib.
— — *de stroncio.*	— de stronciana.	Ib.
— — *de yttrio.*	— de yttria.	176
— — *de zirconio.*	— de zircona.	Ib.
Proto-margarato de bario.	—	195
— — *de calcio.*		Ib.
— — *de magnesio.*		Ib.
— — *de plomo.*		196
— — *de stronçio.*		195
Proto-mellitato de aluminio.	Mellitato de alúmina.	185
— — *de bario.*	— de baryta.	Ib.
— — *de calcio.*	— de cal.	Ib.
— — *de cobre.*	— de cobre.	Ib.
— — *de hierro.*	— de hierro.	Ib.
— — *de glucinio.*	— de glucina.	Ib.
— — *de magnesio.*	— de magnesia.	Ib.
— — *de mercurio.*	— de mercurio.	Ib.
— — *de plomo.*	— de plomo.	Ib.
— — *de stroncio.*	— de stronciana.	Ib.
— — *de yttrio.*	— de yttria.	Ib.
— — *de zirconio.*	— de zircona.	Ib.
Proto-molybdato de aluminio.	Molybdato de alúmina.	123
— — *de bario.*	— de baryta.	Ib.
— — *de calcio.*	— de cal.	Ib.
— — *de glucinio.*	— de glucina.	Ib.
— — *de magnesio.*	— de magnesia.	Ib.
— — *de mercurio.*	— de mercurio.	Ib.
— — *de plomo.*	— de plomo.	Ib.
— — *de stroncio.*	— de stronciana.	Ib.

Proto-phosphito de calcio.	Phosphito de cal.	30
— — de magnesio.	— de magnesia.	Ib.
— — de stroncio.	— de stronciana.	Ib.
Proto-pyro-tartrato de aluminio.	Pyro-tartrato de alúmina.	191
— — de bario.	— de baryta.	Ib.
— — de calcio.	— de cal.	Ib.
— — de glucinio.	— de glucina.	Ib.
— — de magnesio.	— de magnesia.	Ib.
— — de stroncio.	— de stronciana.	Ib.
— — de yttrio.	— de yttria.	Ib.
— — de zirconio.	— de zircona.	Ib.
Proto-rosato de aluminio.	Rosato de alúmina.	193
— — de bario.	— de baryta.	Ib.
— — de calcio.	— de cal.	Ib.
— — de magnesio.	— de magnesia.	Ib.
— — de stroncio.	— de stronciana.	Ib.
Proto-sebato de aluminio.	Sebato de alúmina.	194
— — de bario.	— de baryta.	Ib.
— — de calcio.	— de cal.	Ib.
— — de magnesio.	— de magnesia.	Ib.
— — de mercurio.	— de mercurio.	Ib.
— — de plomo.	— de plomo.	Ib.
— — de stroncio.	— de stronciana.	Ib.
Proto-succinato de aluminio.	Succinato de alúmina.	186
— — de bario.	— de baryta.	Ib.
— — de cerio.	— de cerio.	Ib.
— — de calcio.	— de cal.	Ib.
— — de cobre.	— de cobre.	Ib.
— — de hierro.	— de hierro.	Ib.
— — de glucinio.	— de glucina.	Ib.
— — de magnesio.	— de magnesia.	Ib.
— — de plomo.	— de plomo.	Ib.
— — de stroncio.	— de stronciana.	Ib.
— — de yttrio.	— de yttria.	Ib.
— — de zirconio.	— de zircona.	Ib.

Proto-sulfato de magnesio.	Sal catártica amarga. — de la higuera. — de Seydschutz. — de Seydlitz. — de Epson. — del canal. Vitriolo magnesiano. Sulfato de magnesia.	36
— — *de manganeso.*	— de manganesa.	37
— — *de mercurio.*	— de mercurio.	38
— — *de molybdeno.*	— de molybdena.	37
— — *de nickel.*	— de nickel.	38
— — *de osmio.*	— de osmio.	39
— — *de palladio.*	— de palladio.	Ib.
— — *de rhodio.*	— de rhodio.	Ib.
— — *de stroncio.*	— de stronciana.	36
— — *de telluro.*	— de telluro.	38
— — *de urano.*	— de urano.	Ib.
— — *de yttrio.*	— de yttria.	36
— — *de zirconio.*	— de zircona.	Ib.
Proto-sulphito de aluminio.	Sulphito de alúmina.	39
— — *de plata.*	— de plata.	40
— — — *y de ammoniaco.*	— — ammoniacal.	Ib.
— — *de bario.*	— de baryta.	39
— — *de calcio.*	— de cal.	Ib.
— — *de cobre.*	— de cobre.	40
— — *de estaño.*	— de estaño.	39
— — *de hierro.*	— de hierro.	Ib.
— — *de magnesio.*	— de magnesia.	Ib.
— — — *y ammoniaco.*	— — ammoniacal.	Ib.
— — *de manganeso.*	— de manganesa.	Ib.
— — *de mercurio.*	— de mercurio.	40
— — *de plomo.*	— de plomo.	Ib.
Proto-sulphito sulfurado de bario.	Sulphito sulfurado de baryta.	40
— — — *de calcio.*	— — de cal.	Ib.

Proto-zumiato de aluminio.	Nanceato ó zumiato de alúmina.	192
— — *de bario.*	— de baryta.	Ib.
— — *de calcio.*	— de cal.	Ib.
— — *de cobalto.*	— de cobalto.	Ib.
— — *de cobre.*	— de cobre.	Ib.
— — *de estaño.*	— de estaño.	Ib.
— — *de hierro.*	— de hierro.	Ib.
— — *de manganeso.*	— de manganesa.	Ib.
— — *de mercurio.*	— de mercurio.	Ib.
— — *de nickel.*	— de nickel.	Ib.
— — *de plomo.*	— de plomo.	Ib.
— — *de stroncio.*	— de stronciana.	Ib.
Protoxi-chloruro de aluminio.	Chloruro de alúmina.	46
— — *de bario.*	— de baryta.	Ib.
— — *de glucinio.*	— de glucina.	Ib.
— — *de magnesio.*	— de magnesia.	Ib.
— — *de stroncio.*	— de stronciana.	Ib.
— — *de yttrio.*	— de yttria.	Ib.
— — *de zirconio.*	— de zircona.	Ib.
Protoxi-cyanúro de aluminio.	Cyanuro de alúmina.	74
— — *de bario.*	— de baryta.	Ib.
— — — *hydro-sulfatado.*	— — hydro-sulfatado.	Ib.
— — — *sulfurado.*	— — sulfurado.	Ib.
— — *de calcio.*	— de cal.	Ib.
— — *de cobalto.*	— de cobalto.	Ib.
— — *de cobre.*	— de cobre.	Ib.
— — *de estaño.*	— de estaño.	Ib.
— — *de magnesio.*	— de magnesia.	Ib.
— — *de palladio.*	— de palladio.	Ib.
— — *de plomo.*	— de plomo.	Ib.
— — *de stroncio.*	— de stronciana.	Ib.
— — *de zinc.*	— de zinc.	Ib.
Protóxidos...........	{ Oxidos al *minimum*. Oxídulos. (*Klaproth*).	4

Protóxido de aluminio.	Tierra de alumbre. Alúmina calcinada. Arcilla pura.	5,85
— *de antimonio.*	Oxido *gris blanco* de antimonio.	5,132
— *de plata.*	— *negruzco* de plata.	Ib.
— *de arsénico.*	Arsénico *blanco.* Oxido *blanco* de arsénico. Acido arsenioso.	5,119
— *de azoe.*	Gas nitroso deflogisticado. Oxido gaseoso de nitrógeno. — nitroso. — de septono. Oxídulo de azoe. Gas óxido de azoe.	5,58
— *de bario.*	Baryta cáustica. — pura.	5,97
— *de bismutho.*	Oxido *gris* de bismutho.	6,143
— *de calcio.*	Tierra caliza. Cal. Cal viva.	5,93
— *de carbono.*	Oxídulo de carbono. Gas óxido de carbono.	4
— *de cerio.*	Oxido *blanco* de cerio.	6,137
— *de chloro ó ácido chloroso.*	Euchlorino. Acido muriático sobre-oxigenado.	4
— *de chromo.*	Oxido *verde* de chromo.	5,124
— *de cobalto.*	— *gris* de cobalto.	6,139
— *de columbio.*	— *negro* de columbio.	5,129
— *de cobre.*	— *amarillo anaranjado* de cobre.	6,146
— *de estaño.*	— *gris oscuro* de estaño.	5,116
— *de hierro.*	— *negro* de hierro.	5,113
— *de glucinio.*	Glucina.	5,89
— *de hydrógeno.*	Agua.	4

Protóxido de iridio.	Oxido de iridio.	6,170
— *de magnesio.*	Magnesia blanca. — calcinada.	5,91
— *de manganeso.*	Oxido *blanco* de manganesa.	5,107
— *de mercurio.*	Etiope *per se.* Oxido *gris negruzco* de mercurio.	6,156
— *de molybdeno.*	— *moreno* de molybdena.	5,123
— *de nickel.*	— *gris verdoso* de nickel.	6,150
— *de oro.*	— *violado* de oro.	6,169
— *de osmio.*	— *blanco* de osmio.	6,158
— *de palladio.*	— *azul* de palladio.	6,162
— *de phósphoro.*	— *blanco* de phósphoro.	4,25
— *de platino.*	— *verde* de platina.	6,166
— *de plomo.*	Massicot. Oxido *amarillo* de plomo.	6,153
— *de potasio.*		5,104
— *de rhodio.*	— *amarillo* de rhodio.	6,164
— *de silíceo.*	Tierra vitrificable. — siliceosa. Sílice.	5,81
— *de sodio.*		5,100
— *de azufre.*	Oxido *rojo* de azufre.	4
— *de stroncio.*	Stronciana pura.	5,95
— *de telluro.*	Oxido *blanco* de telluro.	6,148
— *de títano.*	— *rojo* de títano.	6,141
— *de túngsteno.*	— *negro* de túngstena.	5,127
— *de urano.*	— *negro* de urano.	6,135
— *de yttrio.*	Yttria pura.	5,87
— *de zinc.*	Oxido *gris* de zinc.	5,110
— *de zirconio.*	Zircona pura. Tierra de jargon.	5,82
Protoxi-phosphuro de aluminio.	Phosphuro de alúmina.	27

Q

S

Sal de Seignette.	*Deuto-tartrato de potasio y sodio.*	188
— sulfurosa de Sthal.	*Deuto-sulphito de potasio.*	39
— de tártaro.	*Sub-deuto-carbonato de potasio.*	22
— vegetal.	*Deuto-tartrato de potasio.*	187
— de vitriolo narcótica.	*Acido bórico.*	17
— volátil de succino.	*Acido succínico.*	11,186
Sebatos.	*Sebatos.*	194
Sebato de alúmina.	*Proto-sebato de aluminio.*	Ib.
— de ammoniaco.	*Sebato de ammoniaco.*	Ib.
— de plata.	*Deuto-sebato de plata.*	Ib.
— de baryta.	*Proto-sebato de bario.*	Ib.
— de cal.	*— — de calcio.*	Ib.
— de magnesia.	*— — de magnesio.*	Ib.
— de mercurio.	*— — de mercurio.*	Ib.
— de plomo.	*— — de plomo.*	Ib.
— de potasa.	*Deuto-sebato de potasio.*	Ib.
— de sosa.	*— — de sodio.*	Ib.
— de stronciana.	*Proto-sebato de stroncio.*	Ib.
Septono.	*Azoe.*	57
Selenita.	*Proto-sulfato de calcio.*	36
Silíceo.	Metal de la sílice.	5,81
Similor.	Aligacion de cobre y zinc.	146
Sodio.	Metal de la sosa.	99
Sol de los alquimistas.	*Oro.*	167
Sosa.	*Sub-deuto-carbonato de sodio.*	22
— aireada.	*— — — de sodio.*	Ib.
— cáustica.	*Hydrato de deutóxido de sodio.*	15
— gredosa.	*Sub-deuto-carbonato de sodio.*	22
— pura.	*Hydrato de deutóxido de sodio.*	15
— spáthica.	*Deuto-hydro-fluato de sodio.*	46

Sobre-proto.carbonato de calcio.	Carbonato ácido de cal.	22
— — hydro-chlorato de palladio y ammoniaco.	Muriato ácido de palladio y ammoniaco.	49
— — — de rhodio y ammoniaco.	— — de rhodio y ammoniaco.	50
— — malato de calcio.	Malato ácido de cal.	177
— — iodato de mercurio.	Iodato ácido de mercurio.	53
— protoxalato de calcio.	Oxalato ácido de cal.	178
— — de cobalto.	— — de cobalto.	179
Sobre-protoxalato de cobre.	Oxalato ácido de cobre.	Ib.
— — de estaño.	— — de estaño.	Ib.
— — de mercurio.	— — de mercurio.	180
— proto-phosphato de aluminio.	Phosphato ácido de alúmina.	27
— — — de bario.	— — de baryta.	28
— — — de calcio.	— — de cal.	Ib.
— — — de mercurio.	— — de mercurio.	29
— — — de stroncio.	— — de stronciana.	28
— — phosphito de bario.	Phosphito ácido de baryta.	30
— — — de calcio.	— — de cal.	Ib.
— — sulfato de aluminio.	Sulfato ácido de alúmina.	36
— — — de ammoniaco y de deutóxido de potasio.	Alumbre. Sulfato ácido de alúmina y de potasa.	37
— — tartrato de bario.	Tartrito acídulo de baryta.	187
Sub-borato de sosa.	*Sub-deuto-borato de sodio.*	18
— — de stronciana.	*Sub-proto-borato de stroncio.*	Ib.
Sub-carburo de hierro.	Acero.	20

Sub-chloruro de mercurio.	Aquila alba. Calomelas. Panacea mercurial. Sublimado dulce. Muriato de mercurio dulce. Sub-muriato de mercurio dulce. Proto-hydro-chlorato de mercurio dulce.	45
— — *de iodo.*		43
— *deuto-acetato de cobre.*	Acetato de cobre con exceso de base.	174
— — *borato de sodio.*	Tinckal. Chrysocola. Borax bruto. Alcaly pneum (*Hanhemam*). Borato sobre-satur. de sosa. Sub-borato de sosa.	18
Sub-carbonato de ammoniaco.	Sal volátil de Inglaterra. — ammoniacal gredosa. Greda ammoniacal. Mephito ammoniacal. Alcali volátil concreto. Carbonato sobre-saturado de ammoniaco.	23
Sub-deuto-carbonato de potasio.	Sal fija de tártaro. — de ajenjos, chicoria &c. Mephito de potasa. Alcali fijo vegetal. — — — aireado. Tártaro gredoso. Nitro fijo por el carbon. — — por sí mismo. Tártaro mephítico. Alkaest de Vanhelmont. Potasa. Potasa carbonatada. Carbonato sobre-saturado de potasa.	22

Sub-deuto-carbonato de sodio.	Natron. Sosa gredosa. — aireada. — efervescente. Cristales de sosa. Alcali fijo mineral efervescente. Carbonato sobre-saturado de sosa.	22
— — *chlorato de zinc.*	Chlorato de zinc con exceso de base.	47
— — *hydro-chlorato de zinc.*	Muriato de zinc con exceso de base.	48
Sub-deuto-nitrato de bismutho...........	Blanco de perla. — de afeite. Magisterio de bismutho. Nitrato de bismutho con exceso de base.	61
— — — *de cobre.*	Nitrato de cobre con exceso de base.	Ib.
Sub-deuto-phosphato de sodio.	Sal admirable perlada. Phosphato sobresaturado de sosa.	28
— — — *de zinc.*	Phosphato de zinc con exceso de base.	Ib.
— — *sulfato de antimonio.*	Sulfato de antimonio con exceso de base.	38
— — — *de cobre.*	— de cobre con exceso de base.	Ib.
— — — *de mercurio..*	Turbit mineral. Oxido de mercurio amarillo. Sulfato de mercurio con exceso de base.	39
— — — *de plomo.*	Sulfato de plomo con exceso de base.	38

Sub-sulfuro de antimonio siliceado.........	Vidrio de antimonio. Oxido de antimonio vidrioso y semi-vidrioso.	33
Spato ammoniacal.	*Hydro - fluato de ammoniaco.*	64
— calizo.	*Proto-carbonato de calcio.*	21
— cúbico.	*Proto - hydro - fluato de calcio.*	64
— fluor.	*— — de calcio.*	Ib.
— pesado.	*Proto-sulfato de bario.*	35
— phosphórico.	*Proto - hydro - fluato de calcio.*	64
— sedativo.	*Proto-borato de magnesio.*	18
— vidrioso.	*Proto - hydro - fluato de calcio.*	64
Suberatos.	*Suberatos.*	191
Suberato de alúmina.	*Proto - suberato de aluminio.*	Ib.
— *de ammoniaco.*	*Suberato de ammoniaco.*	192
— de plata.	*Deuto-suberato de plata.*	Ib.
— de baryta.	*Proto-suberato de bario.*	191
— de cal.	*— — de calcio.*	Ib.
— de estaño.	*— — de estaño.*	192
— de hierro.	*— — de hierro.*	Ib.
— de glucina.	*— — de glucinio.*	191
— de magnesia.	*— — de magnesio.*	Ib.
— de mercurio.	*— — de mercurio.*	192
— de plomo.	*— — de plomo.*	Ib.
— de potasa.	*Deuto-suberato de potasio.*	Ib.
— de sosa.	*— — de sodio.*	191
— de stronciana.	*Proto-suberato de stroncio.*	191
— de yttria.	*— — de yttrio.*	Ib.
— de zircona.	*— — de zirconio.*	Ib.
Sublimado corrosivo.	*Per-chloruro de mercurio.*	46
— dulce.	*Sub-chloruro de mercurio.*	45
Succinatos.	*Succinatos.*	186
Succinato de alúmina.	*Proto - succinato de aluminio.*	Ib.

Sulfato de cobre.	*Deuto-sulfato de cobre.*	38
— de estaño.	*Proto-sulfato de estaño.*	37
— de hierro al *minim.*	*— — de hierro.*	Ib.
— — al *maximum.*	*Deuto-sulfato de hierro.*	Ib.
— de glucina.	*Proto-sulfato de glucinio.*	36
— de iridio.	*— — de iridio.*	39
— de magnesia.	*— — de magnesio.*	36
— de manganesa.	*— — de manganeso.*	37
— de mercurio al *min.*	*— — de mercurio.*	38
— de molybdena.	*— — de molybdeno.*	37
— de nickel.	*— — de nickel.*	38
— de oro.	*Deuto-sulfato de oro.*	39
— de osmio.	*Proto-sulfato de osmio.*	Ib.
— de palladio.	*— — de palladio.*	Ib.
— de platina.	*Deuto-sulfato de platino.*	Ib.
— de plomo.	*— — de plomo.*	38
— de potasa.	*— — de potasio.*	37
— de potasa y ammoniaco.	*Deuto-sulfato de potasio y ammoniaco.*	Ib.
— de rhodio.	*Proto-sulfato de rhodio.*	39
— de sosa.	*Deuto-sulfato de sodio.*	36
— — y de ammoniaco.	*— — — y de ammoniaco.*	Ib.
— de telluro.	*Proto-sulfato de telluro.*	38
— de titano.	*Deuto-sulfato de titano.*	Ib.
— de urano al *minim.*	*Proto-sulfato de urano.*	Ib.
— — al *maximum.*	*Deuto-sulfato de urano.*	Ib.
— de yttria.	*Proto-sulfato de yttrio.*	36
— de zinc.	*Deuto-sulfato de zinc.*	37
— de zircona.	*Proto-sulfato de zirconio.*	36
Sulfitos.	Sales sulfurosas. *Sulfitos.*	39
Sulfito de alúmina.	*Proto-sulfito de aluminio.*	Ib.
— de ammoniaco.	*Sulfito de ammoniaco.*	Ib.
— de antimonio.	*Deuto-sulfito de antimonio.*	40
— de plata.	*Proto-sulfito de plata.*	Ib.
— de plata ammoniacal.	*— — de plata y ammoniaco.*	Ib.
— de baryta.	*— — de bario.*	39

Sulfuro de arsénico.....	Oropimente. Rejalgar. Sulfuro de arsénico amarillo y rojo.	32
— de baryta.	*Protoxi-sulfuro de bario.*	33
— *de bismutho.*	*Sulfuro de bismutho.*	Ib.
— de carbono.	*Per-carburo de azufre.*	20
— de cal.	*Protoxi-sulfuro de calcio.*	33
— *de cobalto.*	*Sulfuro de cobalto.*	Ib.
— *de cobre...........*	Pyrita de cobre. *Sulfuro de cobre.*	Ib.
— de magnesia.	*Protoxi-sulfuro de magnesio.*	Ib.
— *de manganeso.*		Ib.
— *de mercurio........*	Etiope de mercurio. — mineral. Cinabrio. Vermellon. Sulfuro de mercurio oxidado rojo.	Ib.
— de mercurio rojo.	*Per-sulfuro de mercurio.*	Ib.
— *de molybdeno.*	— — *de molybdeno.*	Ib.
— *de palladio.*	— — *de palladio.*	Ib.
— *de platina.*	— — *de platino.*	Ib.
— de plomo natural.	*Per-sulfuro de plomo.*	Ib.
— de plomo artificial.	*Sulfuro de plomo.*	Ib.
— de potasa.	*Deutoxi-sulfuro de potasio.*	34
— *de potasio.*	*Sulfuro de potasio.*	32
— *de rhodio.*	— de rhodio.	33
— de sosa.	*Deutoxi-sulfuro de sodio.*	34
— *de sodio.*	Sulfuro de sodio.	32
— *de zinc.*	— de zinc.	Ib.
— — oxigenado.	*Deuto-sulfuro de zinc.*	34
Stronciana.	*Protóxido de stroncio.*	5,95
Stroncio.	Metal de stronciana.	Ib.
Syderium.	*Phosphuro de hierro.*	26
Syderotito.	— *de hierro.*	Ib.

T

Tierra de jargon.	*Protóxido de zirconio.*	5,82
— muriática de Kirwan.	*Proto-carbonato de magnesio.*	21
— magnesiana.	*— — de magnesio.*	Ib.
— siliceosa.	*Protóxido de silíceo.*	5
— vitrificable.	*— de silíceo.*	5,81
Turbith mineral.	*Sub-deuto-sulfato de mercurio.*	39
Tinckal.	*— — borato de sodio.*	18
Tinta negra.	*Deuto-agallato de hierro.*	183
Titano.	*Títano.*	140
Tumbaga.	Aligacion de cobre y arsénico.	119
Tungstatos.	*Tungstatos.*	128
Tungstato de alúmina.	*Proto-tungstato de aluminio.*	Ib.
— de baryta.	*— — de bario.*	Ib.
— de cal.	*— — de calcio.*	Ib.
— de hierro.	*— — de hierro.*	Ib.
— — y de manganesa.	*— — — y de manganeso.*	Ib.
— de glucina.	*— — de glucinio.*	Ib.
— de magnesia.	*— — de magnesio.*	Ib.
— de manganesa.	*— — de manganeso.*	Ib.
— de potasa.	*Deuto-tungstato de potasio.*	Ib.
— de sosa.	*— — de sodio.*	Ib.
— de stronciana.	*Proto-tungstato de stroncio.*	Ib.
— de yttria.	*— — de yttrio.*	Ib.
— de zircona.	*— — de zirconio.*	Ib.
Túngstena.	Scheelium ó schelin.	127

U

V

Vitriolo marcial.	*Proto-sulfato de hierro.*	37
— pesado.	*— — de bario.*	36
— de potasa.	*Deuto-sulfato de potasio.*	37
— de sosa.	*— — de sodio.*	36
— verde.	*Proto-sulfato de hierro.*	37
— de zinc.	*Deuto-sulfato de zinc.*	Ib.

Y

Yeso.	*Proto-sulfato de calcio.*	36
Yttria.	*Protóxido de yttrio.*	5,87
— en jalea.	*Hydrato de protóxido de yttrio.*	15
Yttrio.	Metal de yttria.	87

Z

Zinc.	Speltro. / Zinc.	109
Zircona.	*Protóxido de zirconio.*	5,82
— en jalea.	*Hydrato de protóxido de zirconio.*	15
Zirconio.	Metal de la zircona.	82
Zumiatos.	Nanceatos.	192
Zumiato de alúmina.	*Proto-zumiato de aluminio.*	Ib.
— de ammoniaco.	*Zumiato de ammoniaco.*	Ib.
— de plata.	*Deuto-zumiato de plata.*	Ib.
— de baryta.	*Proto-zumiato de bario.*	Ib.
— de cal.	*— — de calcio.*	Ib.
— de cobalto.	*Deuto-zumiato de cobalto.*	Ib.
— de cobre.	*Proto-zumiato de cobre.*	Ib.
— de estaño.	*Deuto-zumiato de estaño.*	Ib.
— de hierro al *minimum.*	*Proto-zumiato de hierro.*	Ib.
— de magnesia.	*— — de magnesio.*	Ib.
— de manganesa.	*— — de manganeso.*	Ib.

FIN.

SUPLEMENTO DEL TRADUCTOR.

Acido cético.

El autor de esta Nomenclatura no destina un párrafo en ella para tratar de este ácido, ni en la sinonimia incluye tampoco este nombre, aunque en la nota (pág. 199) á la palabra adipociro de FOURCROY, dice que este sabio con la palabra adipociro confundió la sustancia grasa del cadáver, la cristalizada de los cálculos biliarios humanos y el blanco ó esperma de ballena; pero que CHEVREUL ha demostrado que la sustancia grasa del cadáver se compone de ácido margárico, oléico y de un principio colorante rojo anaranjado, y que las otras dos sustancias son totalmente distintas, y de naturaleza diferente; y que entre tanto que CHEVREUL las ponga nombre, usará del que tienen en la nomenclatura antigua.

Por nuestra parte hemos creido oportuno comprenderlas en esta traduccion respecto á que se hallan con sus nombres nuevos en las obras de química publicadas ya, y especialmente en los Elementos de química de ORFILA, de

los que hemos sacado este artículo y los demas contenidos en este suplemento.

Este ácido fue descubierto por CHEVREUL, quien lo describió desde luego con el nombre de *esperma de ballena saponificado*: es producto del arte: se forma cuando se opera con los álcalis sobre el blanco de ballena. No tiene sabor ni olor, se funde á la temperatura de 44°,46 (termómetro centígrado); pero no da láminas ú hojas brillantes como el blanco de ballena: es insoluble en el agua. Los ensayos que se han hecho con este ácido, sus propiedades químicas y combinaciones se podrán ver por menor en los Elementos citados de ORFILA, edicion de Madrid, pág. 74 y siguientes del tomo segundo.

Acido colestérico.

J. PELLETIER y J. B. CAVENTOU acaban de descubrir este ácido operando sobre la colesterina con el ácido nítrico. El ácido colestérico es blanco amarillento cuando está cristalizado, y de color mucho mas subido cuando está fundido: tiene un olor análogo al de la manteca de vacas; su sabor es débil y ligeramente estíptico; enrojece la infusion de girasol; su peso específico es mayor que el del alcohol, y menor que el del agua: se funde á 8° del termómetro centígrado. ORFILA, Obra citada, pág. 251, tom. segundo.

Acido mecónico.

Sertuerner en una memoria que acaba de publicar sobre el opio asegura la existencia de un nuevo ácido vegetal, cuyos caractéres no ha estudiado bastante todavía, y le da el nombre de *ácido mecónico.* Este ácido es sólido, no tiene color, su sabor es ágrio, se funde ó derrite en su agua de cristalizacion, y puede sublimarse en agujas largas muy hermosas: parece que tiene mucha afinidad con el óxido de hierro, y precipita el hydro-chlorato de este metal de color hermoso de cereza aun cuando contenga un exceso de ácido débil: forma con la cal una sal ácida cristalizable en prismas, poco soluble en el agua, y que no puede descomponer el ácido sulfúrico. No ejerce al parecer sobre la economía animal una accion muy notable, pues que Sertuerner tomó cinco granos sin experimentar efecto alguno. Segun este autor el *principio cristalizable del opio* que descubrió Derosne es una verdadera sal formada de ácido mecónico y de *morfeoso*, sustancia alcalina muy notable, de que hablaremos luego. El ácido mecónico, del cual, como se ve, sabemos tan poco, es en el dia objeto del estudio de algunos químicos distinguidos, y debemos esperar que dentro de poco será completa su historia. Orfila, obra y tomo citados, pág. 43.

Acido sórbico.

Aunque CAVENTOU no trata separadamente del ácido sórbico, lo hace en la excelente nota al ácido málico de esta obra, pág. 175. Examinada esta nota, y comparada con lo que dice ORFILA acerca del ácido sórbico en su obra, tomo segundo, pág. 28, encontramos ser idénticas las noticias que de él traen ambos autores; por lo que no hacemos mas que dar á conocer su nombre en esta Nomenclatura.

Cetina. (Blanco ó esperma de ballena).

La cetina entra en la composicion de la grasa de varios cetáceos, y existe en mayor cantidad en el tejido celular interpuesto en las membranas del cerebro de algunas especies de ballena, particularmente del *physeter macrocephalus*. Es sólida, está en hojas brillantes, sin color, suaves al tacto, de poco olor, frágiles, y sin accion sobre la infusion de girasol. Se funde á 44°,68 (centígrado). ORFILA, Elementos de química, tomo segundo, pág. 70.

Colesterina.

La colesterina se halla en mucha abundancia en los cálculos biliarios del hombre. FOURCROY la llamó con impropiedad *adipociro*, nom-

bre que él daba á la grasa de los cadáveres, de la que se diferencia mucho. (CHEVREUL). La colesterina ó sustancia cristalizada de los cálculos biliarios humanos está en escamas blancas brillantes, sin olor ni sabor; se funde á la temperatura de 137°, y al enfriarse cristaliza en láminas radiadas. Sus demas propiedades químicas pueden verse en la obra citada de ORFILA, pág. 245.

Elaina.

La elaina que descubrió CHEVREUL se describió antes bajo el nombre de *sustancia oleosa de la grasa*; su denominacion actual se deriva de ελαιον aceite: junta con la stearina constituye la grasa del hombre, del carnero, del buey, puerco, ganso &c.

La elaina es fluida á la temperatura de 7 á 8° (centígrado), no tiene color, ó es amarillo de limon, casi no tiene olor, y es mas ligera que el agua; su densidad varía segun la grasa á que pertenece desde 0,929 hasta 0,913. La elaina de ganso es mas pesada; la del hombre y del buey mas ligera: no enrojece la infusion de girasol. El alcohol á 0,7952 disuelve á lo menos su peso de la elaina á la temperatura de 75 á 78° (centígrado), y la solucion depone mayor ó menor cantidad al enfriarse segun la especie de animal á que pertenece.

Emetina.

MAGENDIE y PELLETIER acaban de probar que la hypecacuanha (*psycothria emética*, la *callicoca hypecacuanha*, y la *viola emética*) contienen un principio inmediato particular, al que han dado el nombre de *emetina*, sacado de εμεω *vomo* que indica su propiedad mas notable, que es de hacer vomitar en corta dósis.

La emetina está en escamas trasparentes, su olor es casi nulo, su sabor amargo, algo acre.

MAGENDIE y PELLETIER, despues de haber hecho tomar la emetina á varias especies de animales, vinieron á establecer; primero, que la hypecacuanha debe á la emetina sus propiedades medicinales: segundo, que es *vomitiva*, y que tiene accion especial sobre el pulmon y la membrana mocosa del canal intestinal, siendo al mismo tiempo narcótica: tercero, que puede suplir por la hypecacuanha en todas las circunstancias en que se usa de este medicamento con tanto mas efecto, cuanto una dósis determinada tiene propiedades constantes, lo que no sucede con la hypecacuanha del comercio: cuarto, que su falta de olor, y su poco sabor la dan ademas una notable ventaja á su uso como medicamento. (Anal. de fisica y química, tomo cuarto). Se da la emetina como vomitivo en la dósis de

cuatro granos en cuatro onzas de agua destilada para los adultos: á los niños se les hace tomar dos ó tres pastillas, en que entre la emetina en la dósis de medio grano en los resfriados fuertes, los catarros pulmonares y las diarreas crónicas; y se saca mas ventaja si cada pastilla contiene $\frac{1}{8}$ de emetina. Dada en mucha dósis á los animales, ocasiona en ellos todos los síntomas de envenenamiento, produce inflamacion de los pulmones y del canal digestivo, causando la muerte á las doce, quince ó diez y ocho horas. ORFILA, obra citada, página 143.

Morpheoso. (Morphino.)

Se debe á SERTUERNER el descubrimiento del morpheoso: hace catorce años que analizando el opio este sabio jóven, boticario de Eimbeck en el Hannover, descubrió una materia particular á la que creyó deber atribuir las propiedades venenosas de este medicamento: la Memoria que publicó sobre esto apenas excitó la atencion de los químicos, y quedó en olvido á causa de las pocas pruebas concluyentes que contenia, y de la imposibilidad de obtener los resultados anunciados por el autor. Hoy ha dado á conocer SERTUERNER sus experimentos ulteriores, y deja fuera de duda la existencia de una materia *particular* en el opio, á la que da el nombre de *morpheoso* (morphium). Esta sustancia vegeto-animal, formada de consiguien-

te por el carbono, el hydrógeno, el oxígeno y el azoe, tiene las propiedades *alcalinas* en el mas alto grado, y parece que abre un nuevo campo á indagaciones químicas, fisiológicas y médicas. Véanse sus propiedades fisicas, químicas y medicamentosas en la obra citada de ORFILA, pág. 149.

Principio colorante de la sangre de los animales.

Hasta ahora estabamos en la firme inteligencia de que el color rojo de la sangre provenia del hierro contenido en ella; pero BRANDE ha probado que á la sangre la daba color una materia animal, y que sin razon se atribuia al hierro la causa de él. VAUQUELIN repitiendo los experimentos de BRANDE, confirmó sus resultados añadiendo algunos hechos notables.

El principio colorante de la sangre es sólido, sin olor ni sabor; cuando está recien apartado de la sangre tiene un *color rojo de púrpura*, y aun violáceo, que parece verdoso por refraccion: cuando está seco es negro como el azabache, cuyo brillo presenta en la fractura.

En una Memoria que acaba de publicar BERCELLIUS pretende contra BRANDE y VAUQUELIN que el principio colorante de la sangre contiene un medio por ciento de *hierro en estado metálico*, cuya existencia puede demostrarse reduciendo este principio á cenizas.

Esta contradiccion en hombres tan célebres nos hace creer que no está suficientemente demostrada la existencia del principio colorante que pretenden BRANDE y VAUQUELIN, y que por esta razon no se han determinado á darle una denominacion particular: pero ha parecido conveniente incluirle en esta nomenclatura á causa de hallarse admitido como un principio particular de las sustancias animales, ó á lo menos como un producto de ellas, en los Elementos de química de ORFILA, donde podrán verse todas las demas propiedades fisicas y químicas de este cuerpo.

Stearina.

La stearina que descubrió CHEVREUL se ha descrito antes bajo el nombre de *sustancia grasa de la grasa*: su denominacion actual se deriba de στεαρ, sebo; unido con el elaino constituye la grasa del hombre, del carnero, del buey, del puerco, del ganso y otros animales.

No es fluida sino sobre el 38° del termómetro centígrado; la stearina del hombre, del carnero, del buey y del ganso se presenta en una masa cuya superficie es plana y como compuesta de una multitud de agujitas ó de estrellas microscópicas; la del puerco está en masas cuya superficie es desigual, y tambien parece formada de agujitas: no tiene color, es insípida y muy poco olorosa. ORFILA, Ele-

mentos de química, tomo segundo, pág. 68 y siguiente.

Suberino.

Chevreul mira la sustancia que constituye el tejido del corcho y el del epidermis de varios vegetales como un principio inmediato particular que llama *suberina*, al que caracteriza la propiedad de dar *ácido subérico* cuando se le descompone con el ácido nítrico.

Selenio.

Mr. Bercellius acaba de descubrir una nueva sustancia metálica, á la que ha puesto el nombre de *selenio*. Se encuentra, aunque en corta cantidad, en el azufre que se saca de las piritas de Suecia: tiene un color gris negruzco parecido al del iodo: cuando se hace pedazos presenta en su fractura un color rojo; es volátil; arde al aire libre formando una llama azul, despide un olor muy fuerte de rábanos, y produce un ácido particular que se sublima en láminas cristalinas.

Esperamos dar algunos detalles mas circunstanciados de esta sustancia singular en el número siguiente (1).

(1) Diario de farmacia y ciencias accesorias, número 3, año 4, Marzo de 1818.

En el número que citan los redactores de este periódico que tenemos á la vista, no dan noticia alguna de las que ofrecen.

Lithion.

Mr. R*** discípulo de Bercellius acaba de descubrir un nuevo álcali en la sustancia petrosa conocida con el nombre de *petalita.* Este álcali que se halla en dicha piedra en la proporcion de $\frac{8}{100}$ tiene caractéres y propiedades muy notables. Con el ácido carbónico forma una sal que es poco soluble: ataca la platina con mucha fuerza. Mr. Vauquelin ha confirmado este descubrimiento, sobre cuyo particular no se tiene ya la menor duda (1).

(1) Diario de farmacia y ciencias accesorias, número 3, año 4, Marzo de 1818.

Los redactores de este periódico incluyen en el número siguiente á este una noticia de los principales resultados que ha ofrecido esta nueva sustancia á las investigaciones y ensayos que sobre ella ha hecho Mr. Vauquelin: esta noticia no es otra cosa que el extracto de una nota que Vauquelin leyó á la Academia de Ciencias en la sesion de 10 de Marzo de este año, en la que da cuenta, primero, de los resultados de la analisis del *lithion*, y de las sustancias con que se halla combinado ó mezclado en la *petalita*: segundo, los caractéres que tiene el *lithion* aislado ó separado de los demas cuerpos con que está mezclado: las diversas sales que forma con los ácidos tartárico, sulfúrico, nítrico y carbónico: la accion que ejercen los carbonatos de *lithion* sobre los sulfatos de magnesia y alúmina; sobre las sales de cobre, hierro y plata: el desprendimiento de ammoniaco que causa en las sales ammoniacales: y que la cal y la baryta quitan el ácido carbónico á los carbonatos de *lithion.*

Esta sustancia se une con el azufre, y forma un sulfuro de color amarillo, muy soluble en el agua, al que des-

componen los ácidos con los mismos fenómenos que se observan en los sulfuros alcalinos comunes.

Finalmente, ha averiguado VAUQUELIN que cada quintal de óxido de *lithion* se compone de:

Lithion........	56,50
Oxígeno......	43,50
	100,00

Véase el tomo séptimo de los Anales de química y física, Marzo de 1818.

Parece que el autor de este descubrimiento ha sido Mr. ARFREDSON; y segun una carta escrita por Mr. GILLET DE-LAUMONT á los redactores de los referidos anales, el mismo ARFREDSON ha encontrado un $\frac{8}{100}$ de *lithion* en el *triphano* de UTO en Suecia; y siendo este menos raro que la *petalita*, podrán los químicos adquirir mayores cantidades de *lithion* para continuar sus ensayos y experimentos; siendo tambien muy probable que se encuentre en otras sustancias minerales.





